



# 濟南大自然新材料股份有限公司 企 業 社 會 責 任 報 告 書

Jinan Acetate Chemical Co., Ltd  
Corporate Social Responsibility

2017



# 目錄

經營者的話 .....	2
關於本報告書 .....	4
利害關係人議合與重大議題鑑別 .....	5
第一章 公司治理 .....	9
1.1 公司簡介 .....	9
1.2 高階經營管理與誠信 .....	16
1.3 經營政策與績效 .....	22
1.4 供應夥伴 .....	24
1.5 風險管理 .....	26
第二章 永續環境 .....	28
2.1 環境管理與法規遵循 .....	28
2.2 水資源與廢汙水處理 .....	30
2.3 廢棄物處理與回收 .....	32
2.4 原物料特性 .....	34
2.5 能源使用 .....	35
2.6 溫室氣體排放估算 .....	36
第三章 社會關懷 .....	37
3.1 員工架構 .....	37
3.2 薪酬福利 .....	40
3.3 職業健康與安全 .....	41
3.4 工作場所安全 .....	45
3.5 客戶服務 .....	51
附錄—GRI G4 對照表 .....	52

# 經營者的話

各位關心濟南大自然新材料股份有限公司(以下簡稱本公司)的利害關係人，歡迎閱讀本公司發行的 2017 年度企業社會責任報告書。本公司深知企業雖以營利為目的，為股東創造最大利潤乃企業設立的宗旨，惟近幾年國內、外偶有企業在追求獲利之餘，卻有污染週邊環境或有血汗工廠之事發生，我們希望能藉由發行本報告書，讓利害關係人知悉本公司在公司經營、環境與社會勞工人權面向所作的努力，並冀望能進一步喚起產業界對永續經營、綠色環境的重視以及適度回應利害關係人對我們的期望，唯有兼顧公司經營、環境、社會各個環節，企業才會穩健、永續、發展。

## 穩健公司經營

本公司董事會 7 席董事，其中有 3 席獨立董事，由獨立董事組成薪酬委員會與審計委員會，透過定期開會方式監督公司經營管理，將高階管理階層的薪資報酬與公司的經營績效結合，促使高階管理階層能恪盡善良管理人義務，為公司創造最大利益。此外，本公司授權由各權責部門負責與其對應的利害關係人群體適時溝通，瞭解渠等對公司的要求與期望並在公司內部充分討論決策後再適度回應利害關係人。回顧 2017 年，本公司合併營收較前一年增加 10.21%，合併稅後淨利較前一年減少 42.01%，主要為 2017 年度開始銷售中峰生產之醋片，推升營收成長；惟醋酣成本上揚使營業成本增加，中峰設廠投入生產醋片使研發費用增加及受人民幣兌美元匯率波動影響產生匯兌損失，致整體稅後淨利較去年下降。展望 2018 年，依據 TechNavio 研究機構預測，2013 年至 2018 年全球因可支配所得成長、人口增加，以及女性吸煙人口增加，使得全球香菸市場出貨量持續成長，年複合成長率仍達 2.23% 以上。另 Euromonitor International 預測，在未來五年內全球香菸行業將繼續增長，產值因價格調漲而增加 37.3%。因此，本公司將繼續保持成本優勢前提下，開發更優的產品規格，同時往上游整合進一步降低成本，除維持既有客戶外，並持續開發利基市場。整體而言，我們對未來營運成長維持審慎樂觀。

## 投入綠色永續

近年來，社會逐漸重視企業的永續環保作為，本公司為符合外界期待，首先著手在有效減少廢水的排放，濟南大自然公司近幾年連續對污水池進行升級改造，包括增加油劑廢水處理系統、增加活性炭過濾裝置、增加污水池污泥回流泵，使廠內汙水處理能力大幅度提高；並於 2016 年引進廢水排放線上監測系統，實現同縣市環保部門聯網，即時傳遞排放廢水相關資料，做到出現問題及時發現及時整改。並在此基礎上，對污水站及冷凝水回收再利用進行了升級改造。2017 年中峰化學公司亦於設廠後陸續投入增加脫泥機、汙水池等汙水處理設備。本公司持續致力於減少水資源的浪費，透過持續改善廠內生產生活用水環境，提高冷凝水及廢水回收能力，不但大大的節約用水量，且減少了廢水的排放，為水資源環境的可持續發展努力。

## 追求員工幸福

首先，我們重視員工權益，體認到唯有提供員工更好的福利待遇，方能留住辛苦培育的人才，並切實遵守勞動法律相關規定，切實保障所有員工的合法權益，與每位員工簽訂勞動合同，繳納社會保險，讓員工可以安心工作，直至退休並獲得養老金保障；透過執行公平合理的薪酬制度，打造完善的人才培訓制度，並鼓勵員工外訓以維持競爭力，以期引進、培養、聚集各類人才，以利公司的永續發展。再者，我們注重安全生產，時刻關注員工的職業健康與安全，濟南大自然公司於 2015 年取得三級安全生產標準化企業資質，並於 2017 年底再度申請審核，中峰化學公司亦於 2017 年取得全市安全生產工作先進單位，全面改善職場工作環境，提高員工安全意識，順利完成安全生產目標。未來面對員工主體意識逐步增強，本公司亦將持續關注員工各項權益，落實員工照護之政策，以期滿足員工各項需求，降低新進人員離職率，建立穩定的員工群體，以利公司健康永續發展。

董事長 王克璋

# 關於本報告書

這是濟南大自然新材料股份有限公司(以下簡稱本公司)出版的 2017 年度企業社會責任報告書，透過本報告書對利害關係人說明在 2017 年企業永續經營的目標下，本公司針對強化公司治理、客戶服務、環境保護、工廠安全及關懷員工各面向所作的努力及成果，並期許未來能肩擔更多企業社會責任。

本報告書揭露涵蓋自西元 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日間之資料，範圍包含台北辦事處及兩家海外子公司-濟南大自然新材料有限公司與中峰化學有限公司，簡稱為濟南大自然公司及中峰化學公司。資料呈現如有跨年度或揭露範圍有變動，將另行在報告內文說明。

## 報告邊界與範疇

## 撰寫依據及查證

## 發行頻率查證

## 聯絡方式證證

本報告書撰寫原則係依據「全球永續發展報告書協會 (Global Reporting Initiative,GRI)」指導綱領第四版(GRI G4)之「核心」選項揭露相關資訊，未經第三方保證或確信。本報告並另依「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」第四條規定，針對化工業應揭露項目予以說明。

本公司承諾每年持續發行企業社會責任報告書，本報告書為第一份報告書，將公開發表於本公司網站，完整報告書下載網址為: [www.acetek.com.cn](http://www.acetek.com.cn)。

本次版本發行時間: 2018 年 6 月。

預計下一次版本發行時間: 2019 年 6 月。

關於本報告書內容如果您有任何疑問或建議，歡迎與我們聯絡。

濟南大自然新材料股份有限公司

地址: 台北市信義區光復南路 419 巷 18 號 6 樓

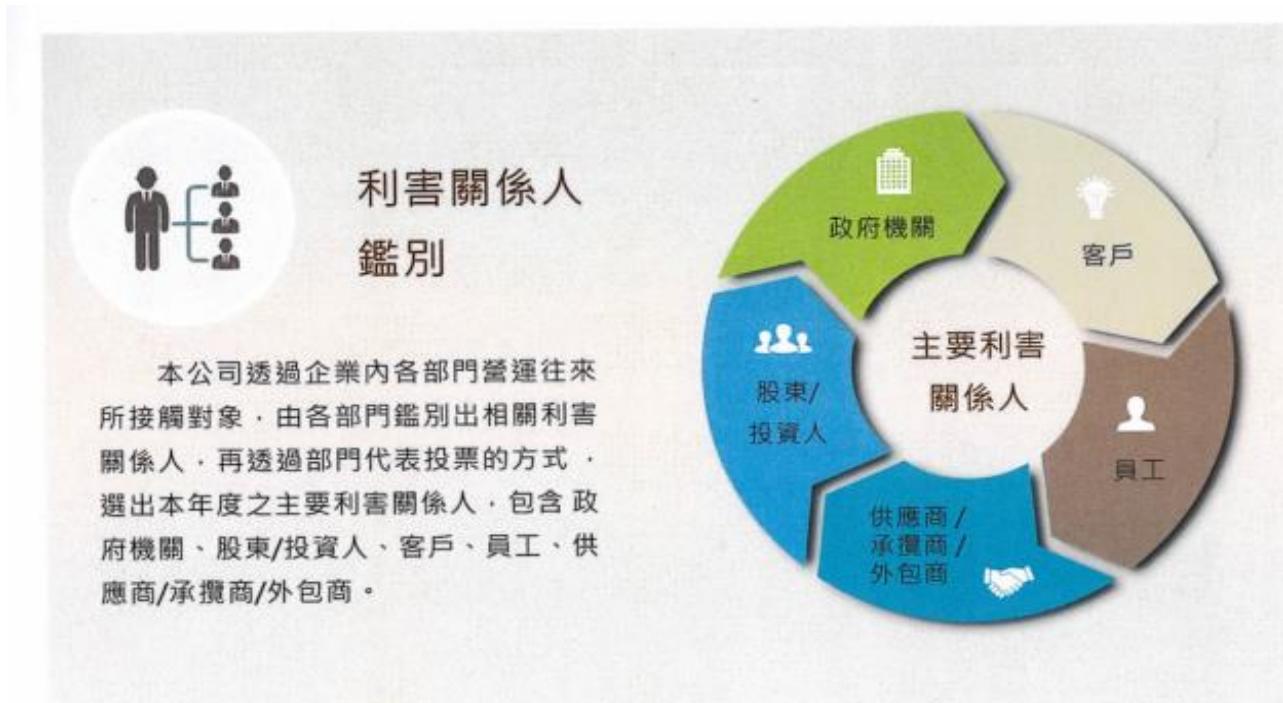
發言人:王聖斌

電話: 02-27205045

e-mail : 4763@acetek.com.cn

公司網址 : [www.acetek.com.cn](http://www.acetek.com.cn)

## 利害關係人議合與重大議題鑑別



### 利害關係人溝通與 關注議題鑑別

本公司各部門透過既有之管道與利害關係人進行溝通，方式因各單位業務性質而有所不同，有例行處理方式，亦有非例行之溝通管道，所關注之議題亦因類別不同而有差異，希望藉由多元化角度，確實掌握利害關係人需求及期望，增進與利害關係人的互動。

## 利害關係人溝通與關注議題表

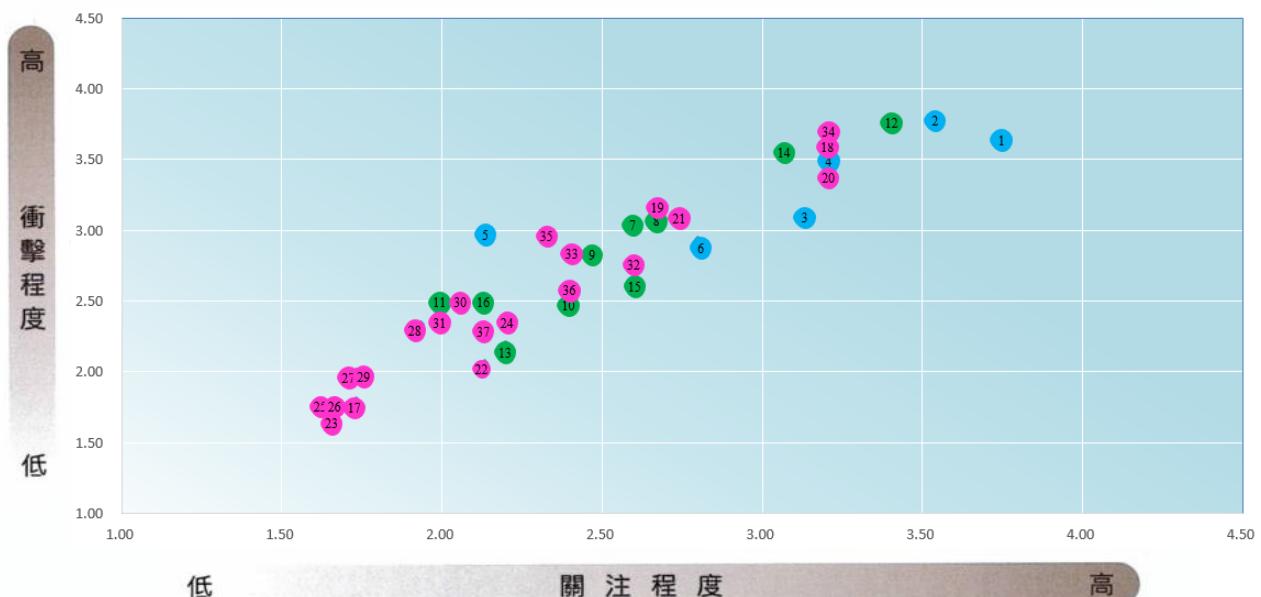
利害關係人	公司負責部門單位	關注議題	雙方溝通管道	雙方溝通頻率
政府機關 (濟陽縣安監局、公安局)	工務處	產品管理、工廠事故處理	公文	不定期
			電子郵件	不定期
			電子申報	不定期
政府機關 (人力資源與社會保障局)	人力資源課	薪酬福利、員工職業健康與安全	公文/公告	不定期
			社會保險申報	每月
政府機關 (環保局)	工務處	廢汙水和廢棄物、環境法規遵循	書面申報危險廢棄物	每月
			網路申報所有廢棄物產生量	每年
			現場監察紀錄	不定期
政府機關 (汙水處理廠)	工務處	廢汙水和廢棄物、環境法規遵循	簽訂合約	每年
			現場監察紀錄	不定期
政府機關 (證交所)	財務部	永續經營、公司治理、經營績效	公文	不定期
			電子郵件	不定期
股東/投資人	財務部	永續經營、公司治理、經營績效	股東會	一年一次
			電子郵件	不定期
			電話	不定期
客戶	業務處	客戶滿意度	客戶滿意度調查表	每年
			電話、電子郵件、通訊軟體	不定期
員工	人力資源課	薪酬福利、員工職業健康與安全	電子郵件	不定期
供應商/ 承攬商/ 外包商	採購課	產品管理	簽訂合約	每年
			電子郵件、電話	不定期

## 關注議題重大性分析

本年度企業社會責任報告書依循 GRI G4 原則，進行關注議題重大性分析鑑別，由各部門就其專業領域提出利害關係人本年度實際關切之議題，並參考 GRI G4 指南重大考量面，彙整成 37 個關注議題問卷清單，作為本年度重大議題選項。

關注議題重大性分析係透過問卷調查，由各部門代表其背後利害關係人投票，統計「利害關係人對議題的關注程度」及「議題對本公司營運的衝擊度」進行交叉分析，篩選出本年度應優先揭露的 7 項重大議題，並加入金管會要求化工業強制揭露項目，共 3 個補充議題包含產品管理、工廠事故處理、員工職業健康與安全，彙整為本年度應積極回應之 10 個重大議題，在本報告書各章節予以說明其管理方針、績效成果與未來承諾。並依照議題衝擊影響範圍，界定其涵蓋之內、外部邊界。

重大性分析矩陣圖 ( 關注程度或衝擊程度任一為 3.5 分以上為重大議題 )



- ① 永續經營
- ② 公司治理
- ③ 倫理與誠信
- ④ 經營績效
- ⑤ 投資當地
- ⑥ 採購政策
- ⑦ 供貨商環境管理
- ⑧ 原物料管理
- ⑨ 節能
- ⑩ 水資源管理
- ⑪ 減碳
- ⑫ 廢污水和廢棄物
- ⑬ 綠色產品和服務
- ⑭ 環境法規遵循
- ⑮ 環保投資
- ⑯ 環境問題申訴機制
- ⑰ 供貨商勞工實務管理
- ⑱ 薪酬福利
- ⑲ 勞資關係
- ⑳ 職業健康與安全
- ㉑ 人才培育
- ㉒ 平等機會
- ㉓ 供貨商人權管理
- ㉔ 強迫勞動
- ㉕ 結社自由與集體協商
- ㉖ 人權問題申訴機制
- ㉗ 供貨商社會管理
- ㉘ 反貪腐
- ㉙ 公平競爭
- ㉚ 社會法規遵循
- ㉛ 社會問題申訴機制
- ㉜ 顧客的健康與安全
- ㉝ 產品及服務標示
- ㉞ 客戶滿意度
- ㉟ 隱私保護及交易安全
- ㉟ 產品與服務法規遵循
- ㉞ 社會公益

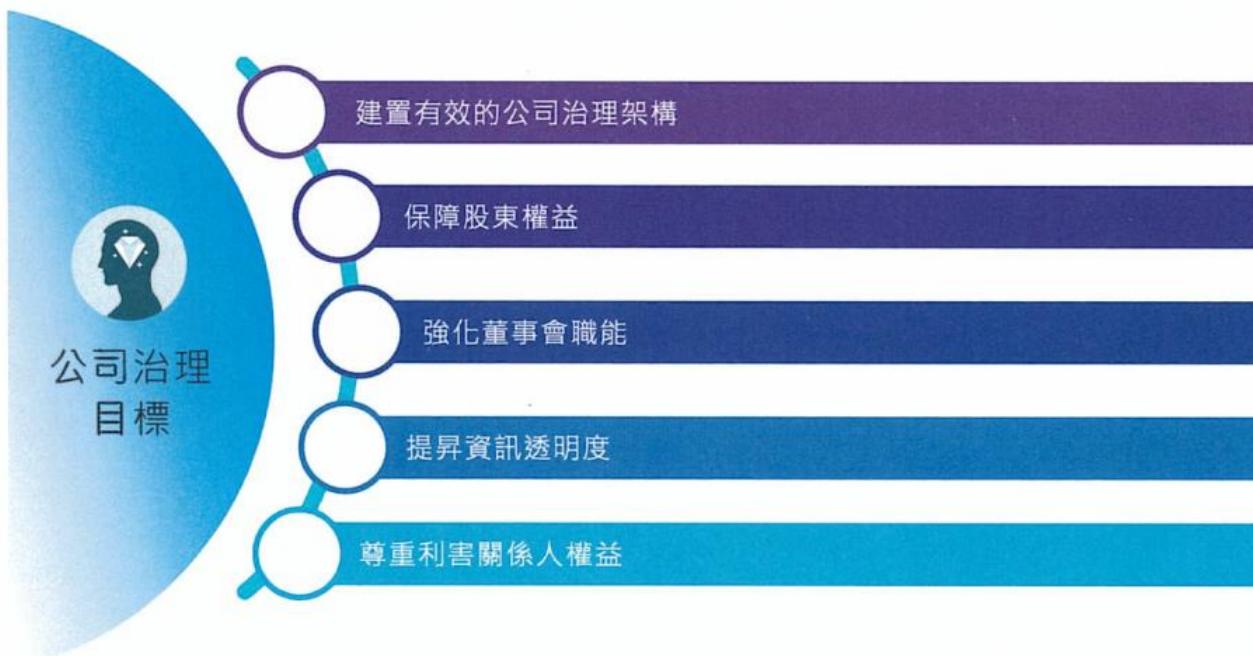
## 重大議題及內、外部邊界

重大議題	內部邊界			外部邊界			對應 考量面	考量面 指標	報告書 揭露章節
	組織	員工	政府機關	股東/ 投資人	客戶	供應商/ 承攬商/ 外包商			
永續經營	●		●	●			一般標準 揭露	G4-35~ G4-37	1.2 高階經營管 理與誠信
公司治理	●		●	●			一般標準 揭露	G4-34~ G4-38	1.2 高階經營管 理與誠信
經營績效	●		●	●			經濟績效	EC1	1.2 經營政策與 績效
廢污水和 廢棄物			●				廢污水和 廢棄物	EN22、 EN23、 EN24	2.2 水資源與廢 汙水處理 2.3 廢棄物處理 與回收
環境法規 遵循			●				(環境) 法規遵循	EN29	2.1 環境管理與 法規遵循
薪酬福利		●	●				勞僱關係	LA1、 LA2	3.1 員工架構 3.2 薪酬福利
客戶 滿意度	●				●		產品及 服務標示	PR5	3.5 客戶服務
產品管理		●	●			●	化工業強制 揭露項目	NA	3.4 工作場所安 全
工廠事故 處理			●	●			化工業強制 揭露項目	NA	3.4 工作場所安 全
員工職業 健康與安 全			●	●			化工業強制 揭露項目、 職業健康與 安全	LA5、 LA6、 LA7	3.3 職業健康與 安全

# 第一章 公司治理

本公司的企業文化首重誠信，並努力維繫股東、供應商以及客戶等利害關係人之共榮。同時重視勞資和諧，關注員工權益、打造員工安全健康的職場環境；在維護利害關係人權益上，本公司與股東、供應商、客戶及其他利害關係人均有建置良好的溝通管道，以適時掌握渠等對公司的要求與期望。

本公司董事會致力創造股東最大獲利，同時擘畫公司經營願景，並授權專業經理人掌舵業務之發展。此外，獨立董事、稽核部門及獨立會計師，則善盡監督稽核公司之功能，避免公司誤觸法令，並確實執行風險管理及風險衡量，務求經營穩健、均衡獲利、永續發展。



## 1.1 公司簡介

本公司係 2014 年 9 月設立於開曼群島之境外控股公司，濟南大自然公司主要係從事二醋酸纖維絲束之生產、銷售及研發，為掌握料源向上游垂直整合，於 2016 年度起前後與上游供應商魯南化工及下游策略投資人祈耀公司合資設立中峰化學公司，主要係從事二醋酸纖維素之生產、銷售及研發。二醋酸纖維絲束係屬於醋酸纖維產業，主要用途為過濾材料，下游應用市場包含菸用過濾嘴 (Filters)、紙尿布乾爽層、筆芯、不織布面膜、逆滲透薄膜、污水處理，另外在醫用方面，則有血液過濾器；也有部分用於高級服飾。全球醋酸纖維產量中，約有 75%-85% 為二醋酸纖維，且有 90% 以上之二醋酸纖維絲束用於菸用過濾嘴 (Filters)，二醋酸纖維之原材料為木漿，係一種天然之再生纖維，經由一連串工藝技術後所生產而成為二醋酸纖維絲束。



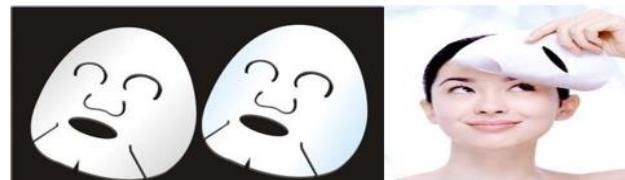
二醋酸纖維絲束

## 塑料級

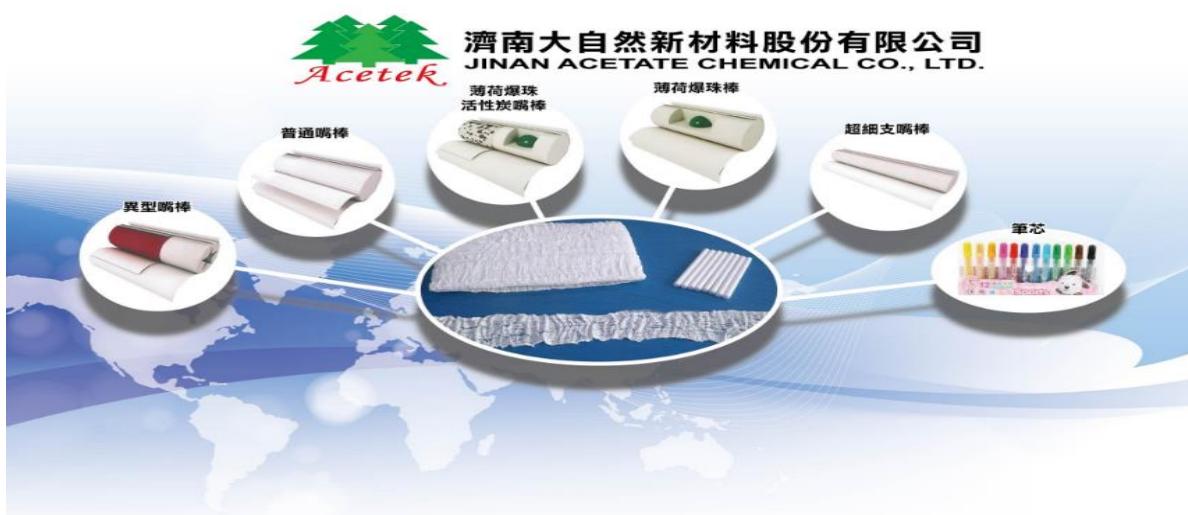


二醋酸纖維絲束

## 紡絲級



產品應用領域圖-醋片



產品應用領域圖-絲束

## 公司基本資料

公司名稱	英屬開曼群島商濟南大自然新材料股份有限公司
總部所在位置	台北市信義區光復南路 419 巷 18 號 6 樓
資本額	新台幣 464,800 仟元
2017 年銷售額	新台幣 1,747,987 仟元
主要營業項目	二醋酸纖維素及絲束之研發、製造與銷售
生產總量	二醋酸纖維素約 4.82 噸；二醋酸纖維絲束約 10.05 千噸
員工總人數	285 人
主要營運據點	台灣台北、中國濟南、中國滕州

本集團目前營業項目主要為從事二醋酸纖維素及絲束之研發、製造與銷售，而我們瞭解企業要能持續獲利，不斷精進研發是箇中關鍵，因此，近年來本集團投入研發的資源與成果如下：

單位：新台幣仟元；%

項目 / 年度	2015 年	2016 年	2017 年
研發費用	18,380	45,229	97,399
營業收入淨額	1,438,715	1,586,120	1,747,987
占營收淨額比例(%)	1.28	2.85	5.57

研發成果	主要技術說明	產品應用
一種二醋酸纖維素中試系統	用於醋酸纖維素生產的中試系統，屬於醋酸纖維素製備技術領域	醋酸纖維絲束
纖維絲束恒張力平穩運行導向機構	用於纖維絲束進入捲曲機前的進行導向的機構，屬於纖維絲束生產技術領域	
一種噴絲計量泵安裝裝置	用於安裝纖維絲束製備用紡絲機中計量泵的裝置，屬於紡絲機中的噴絲技術領域。	
一種纖維紡絲噴絲帽	用於醋酸纖維生產的紡絲機中的噴絲帽，屬於紡絲機中的噴絲技術領域。	
醋化性能評價器	用於對生產醋酸纖維的原料醋片在製備過程中的醋化性能進行評價的裝置，屬於醋片醋化性能評價技術領域。	醋酸纖維素
醋片烘乾防跑料裝置	用於對生產醋酸纖維的原料醋片在烘乾時防止醋片跑出烘乾機的裝置，屬於醋片烘乾技術領域。	
醋片水分擠壓及分割一體裝置	用於對生產醋酸纖維的原料醋片在烘乾前進行擠壓以去除水分的裝置，屬於醋片擠壓烘乾技術領域。	

此外，有鑑於市場因素多變影響，我們亦體認到產品應發展多元化的重要性，以分散公司產品銷售的風險，目前投入相當的研發資源於下列產品的開發。

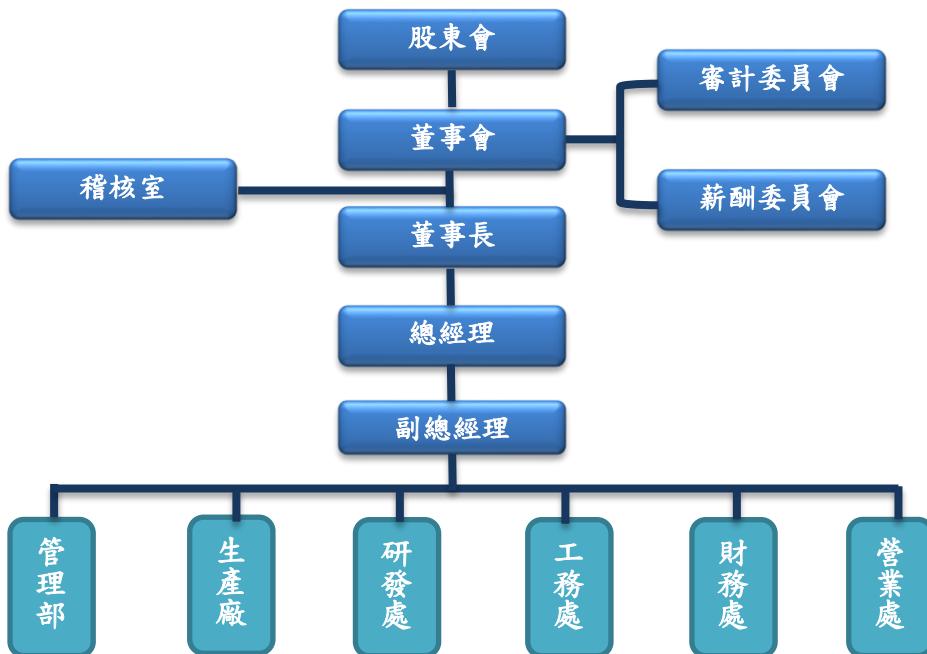
產品	新商品應用
醋酸纖維絲束	香煙濾嘴、水性筆芯、成衣材料、紙尿褲、其他過濾材料等
基布(無紡布)	面膜、口罩
塑膠級二醋酸纖維素	特種板材、塑膠玩具、包裝材料、儀器外殼、工具把手
三醋酸纖維素	液晶顯示器偏振片（PVA 膜）的保護膜、有機滲透膜

## 公司重要沿革

年度	重要記事
1999	於中國山東設立濟南聚龍纖維有限公司，生產錦綸空氣變形絲。
2002	濟南聚龍纖維有限公司名稱變更為濟南大自然纖維有限公司。
2005	濟南大自然纖維有限公司投資新廠，生產醋酸纖維絲束，年產量 2,000 噸。
2006	濟南大自然纖維有限公司名稱變更為濟南大自然化學有限公司。
2008	濟南大自然化學有限公司擴產醋酸纖維絲束，於設備上計量泵傳動裝置，將計量泵有臥式改為馬鞍式操作；過濾燭芯有箱體封閉式改為獨立單位控制；熱風有傘帽式改為平裝均風緩衝式；送回風的風道改為獨立可單獨調節，使得年產能擴增至 3,000 噸。
2009	濟南大自然化學有限公司獲得客戶 TAEYOUNG INDUSTRY CORPORATION 產品品質認證。 濟南大自然化學有限公司，於製程上對擺絲機的擺絲狀態及出絲狀況，研發了擺斗式擺絲機、直線式擺絲機；為提高過濾質量、減少斷頭，研發了燭芯過濾器，並取得了專利證書。
2010	濟南化學有限公司再次擴產醋酸纖維絲束，並將設備回風由加套式改為一側均風回收裝置，年產能擴增至 4,000 噸。 研發改變絲束的成網結構，在設備製程研發了醋酸纖維用集束羅拉裝置；另製程增加計量泵的穩定性及均勻性，研發了醋酸纖維紡絲計量泵；另確定漿液的質量符合規格的生產要求，研發了紡絲液粘度檢測裝置，並取得了專利證書。
2012	11 月濟南大自然化學有限公司獲頒為高新技術企業證書。 設備製程提高過濾質量及可生產細單尼絲束，研發了雙濾芯燭芯過濾器；為保證絲束在甬道裡面的烘乾狀況更穩定，可調節，研發了紡絲甬道風門，並取得了專利證書。
2013	1 月濟南大自然化學有限公司新增註冊資本合計 300 萬美元，變更後的註冊資本為 851.44 萬美元，實收資本 851.44 萬美元。 8 月濟南大自然化學有限公司二廠投入量產，並改變了甬道結構，各甬道加裝送風均風調節閥，年產能擴增至 8,000 噸。 11 月，濟南大自然化學有限公司由慈嚴生活科技有限公司 100% 持有。 12 月，濟南大自然化學有限公司變更名稱為濟南大自然新材料有限公司。

年度	重要記事
	<p>設備改進：為減少捲曲機的損害，減少廢絲的產生及減少對人的依賴性，研發了纖維絲束與捲曲機自動對接裝置；為減少捲曲機的更換次數，使捲曲機的運行更穩定，研發了一種纖維絲束捲曲機擺臂，並取得了專利證書。</p>
<b>2014</b>	<p>9 月濟南大自然新材料有限公司通過山東省經濟和信息化委員會及山東省商務廳頒獎，為山東省百強台資企業。</p> <p>9 月於開曼設立第一上市申請主體濟南大自然新材料股份有限公司，英文名稱為 Jinan Acetate Chemical Co., Ltd.(即 F-材料)，慈嚴公司所有股東透過換股方式，將其所持有之慈嚴公司之股份全數轉讓予 F-材料，F-材料透過慈嚴公司持有濟南大自然新材料有限公司 100% 股權，主要為回台上市，組織架構重整。</p> <p>12 月通過山東省經濟和信息化委員會新產品新技術鑑定驗收證書。</p> <p>設備改進：為減少斷紗的停擺時間，研發了一種捲曲機過絲裝置；為減少丙酮的損耗，為速度提升做準備，研發了纖維絲束生產中的丙酮氣體吸附處理裝置；在生產特殊規格的時候，為使一條生產線變為兩條生產線，研發了多路纖維絲束烘乾輸送擺斗裝置；為使風的調整更精細，降低斷頭率，研發了紡絲機甬道送風裝置，並取得了專利證書；通過改進設備，以及工藝研究開發，突破瓶頸，達到 9,000 噸的理論產能。</p>
<b>2015</b>	<p>臺灣證券交易所(股)公司核准上市，於 11 月股票正式於臺灣證券交易所掛牌買賣。</p>
<b>2016</b>	<p>絲束擴增產線，使產能達 10,000 噸理論產能。</p> <p>7 月與魯南化工資設立中峰化學有限公司，截至年報刊印日止，已取得該合資公司 73.68% 之經營權。</p>
<b>2017</b>	<p>6 月發行中華民國境內第一次無擔保轉換公司債，募得資金共計新台幣 5.05 億元整。</p> <p>6 月中峰化學有限公司試產，第三季成功量產出紡絲級及塑料級醋片。</p> <p>絲束擴增產線，產能達 11,000 噸理論產能。</p> <p>濟南大自然集團擁有中峰化學有限公司 80% 之經營權。</p>

## 組織結構



### 各主要部門所營業務

部門別	主要職掌
董事長	針對公司業務經營及組織管理訂定營運計畫及策略方針。
審計委員會	監督集團之業務及財務狀況、財務報表之允當表達、內部控制之有效實施。
薪酬委員會	訂定並定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。
稽核室	負責公司各項稽核業務與公司內部控制評估與執行，並提出改善建議、持續追縱改善進度。
總經理	執行董事會所議決事項，綜理執行公司經營目標及未來發展。
副總經理	協助總經理日常事務處理、專案項目及統籌公司研發資源及擬定研發方向。
營業處	負責公司產品銷售、客戶服務、市場開拓業務策略及發展方向之擬定；及生產製造所需原料之採購及關務物流，並配合景氣作採購策略之調整。
研發處	負責新產品項目與規格之開發、生產流程改善及提高自動化生產。
生產廠	掌理產品的生產技術、線上品質管制、產品製造、進度管理、現場管理及其相關作業等事務。 掌理有關生產製造相關之硬體設施建置、機器維修、生產流程設計及其相關作業等事務。
財務處	負責公司會計帳務之工作及會計政策制度擬定與執行，以及公司資金規劃與調度及外匯避險作業，及預算資料之彙集與編製。
工務處	工廠擴建設計評估，負責環保管理計畫及委外維修設備事務。
管理部	負責公司人力資源管理、組織發展事宜規劃、行政總務相關事項管理及電腦軟、硬體之設置、維護、管理及更替。

## 1.2 高階經營管理與誠信

本公司依據中華民國公司法、證券交易法及其他相關法令制定公司治理的架構與相關誠信、道德標準。本公司為落實永續經營理念，係以維持公司治理、保障股東權益及強化董事會功能為持續努力的方向。而身為股份有限公司，秉持謀求股東最大利益原則，決策力求透明化。

公司管理階層皆恪盡善良管理人責任。其中，股東會為公司最高意思機關，董事會每年向股東會報告法定重要事項；董事會為最高治理機關，主要職責為監督公司經營績效、避免利益衝突及確保公司遵守各種法令；審計委員會職責為監督公司業務執行狀況及檢查會計表冊；薪資報酬委員會負責定期檢討董事及經理人績效評估與薪資報酬之政策；稽核室負責公司各項稽核業務與公司內部控制評估與執行。

本公司為朝永續經營的方向前進，在選任董事會成員時要求董事除皆具備相關產業的專業背景，同時應具有豐富的實務經歷，嫻熟產業的發展脈動外，本公司更希望強化董事會職能，要求董事會成員全體應具備包含營運判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力及決策能力等。再者，為讓董事會成員多元化，並能提供董事會在面臨重大決策時將企業社會責任納入通盤決策考量，因此，董事會 7 名董事中設有 3 名獨立董事，獨立董事具備法律及財務專長，其與公司營運無特定利害關係，本諸其專業性及獨立性，能在董事會決策時提供其客觀中立的意見以達到多元化考量，避免有同質性思考之流弊，且獨立董事亦有助於監督公司營運治理及保障股東權益等優點。

### 董事會

本公司為朝永續經營的方向前進，在選任董事會成員時要求董事除皆具備相關產業的專業背景，同時應具有豐富的實務經歷，嫓熟產業的發展脈動外，本公司更希望強化董事會職能，要求董事會成員全體應具備包含營運判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理能力、危機處理能力、產業知識、國際市場觀、領導能力及決策能力等。再者，為讓董事會成員多元化，並能提供董事會在面臨重大決策時將企業社會責任納入通盤決策考量，因此，董事會 7 名董事中設有 3 名獨立董事，獨立董事具備法律及財務專長，其與公司營運無特定利害關係，本諸其專業性及獨立性，能在董事會決策時提供其客觀中立的意見以達到多元化考量，避免有同質性思考之流弊，且獨立董事亦有助於監督公司營運治理及保障股東權益等優點。

## 董事會成員

職稱	姓名	國籍或註冊地	主要經（學）歷
董事長	王克璋 (明珍企業有限公司指派之代表人)	台灣	國立臺灣科技大學 纖維技術 聚隆纖維股份有限公司協理 濟南聚大纖維有限公司總經理 濟南大自然新材料有限公司董事長
	法人股東：明珍企業有限公司		濟南市台商協會會長 全國台商企業聯誼會副會長
董事	徐正材(瑞隆貿易有限公司指派之代表人)	台灣	美國舊金山大學 永豐金融控股(股)公司董事
	法人股東：瑞隆貿易有限公司		香港
董事	Ericson Fensterseifer (MACRIFER TRADING SOCIEDAD ANONIMA 指派之代表人)	巴西	University of Unisc
	法人股東：MACRIFER TRADING SOCIEDAD ANONIMA		
董事	楊立民 (MACRIFER TRADING SOCIEDAD ANONIMA 指派之代表人)	台灣	東方神學院 Sheraton hotel 總經理特別助理 法國 La Model 業務經理
	法人股東：MACRIFER TRADING SOCIEDAD ANONIMA		巴西 United Manda 貿易公司業務經理 巴西 Sudansa 煙葉公司總經理 巴西 S2 太陽能公司海外代表
獨立董事	江丙坤	台灣	省立法商學院法學士 日本國立東京大學農業經濟博士 天津南開大學名譽博士 經濟部部長 海峽交流基金會董事長
獨立董事	林澤忠	台灣	台北工專化學工程科 台化廠長 台化事業部研發主任
獨立董事	林文正	台灣	美國聖諾望大學企管碩士 美商新蛋集團大中華區財務總監 普格科技（股）公司財務長 燦坤實業（股）公司財務經理 藍天電腦（股）公司百腦匯事業群財務長 歡樂啟示（股）公司財務經理 寶來證券資本市場部襄理 安侯建業會計師事務所審計領組

註：董事任期 3 年，全數為男性，無弱勢群體代表。

為進一步落實公司治理，強化董事會職能，本公司定期安排董事就公司經營與相關治理議題進修訓練，透過增進董事專業知能，讓公司經營能持續精進。

職稱	姓名	日期	主辦單位	課程名稱	進修時數
董事長	王克璋	106.06.28	證券暨期貨市場發展基金會	反避稅法案三讀通過對於使用境外公司之衝擊及因應大解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	企業經營決策之商業考量與法律風險分析	3 小時
董事	徐正材	106.09.21	證券暨期貨市場發展基金會	國際與我國反避稅發展與企業應有之因應探討	3 小時
		106.10.31	證券暨期貨市場發展基金會	洗錢防制新法對企業影響之探討	3 小時
董事	Ericson Fensterseifer	106.06.28	證券暨期貨市場發展基金會	反避稅法案三讀通過對於使用境外公司之衝擊及因應大解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	企業經營決策之商業考量與法律風險分析	3 小時
董事	楊立民	106.06.28	證券暨期貨市場發展基金會	反避稅法案三讀通過對於使用境外公司之衝擊及因應大解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	企業經營決策之商業考量與法律風險分析	3 小時
獨立董事	江丙坤	106.06.28	證券暨期貨市場發展基金會	反避稅法案三讀通過對於使用境外公司之衝擊及因應大解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	企業經營決策之商業考量與法律風險分析	3 小時
獨立董事	林澤忠	106.06.28	證券暨期貨市場發展基金會	反避稅法案三讀通過對於使用境外公司之衝擊及因應大解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	企業經營決策之商業考量與法律風險分析	3 小時
獨立董事	林文正	106.06.28	證券暨期貨市場發展基金會	反避稅法案三讀通過對於使用境外公司之衝擊及因應大解析	3 小時
			證券暨期貨市場發展基金會	企業經營決策之商業考量與法律風險分析	3 小時

## 審計委員會

為推動公司治理及強化董事會功能，並提升公司競爭力，本公司設有審計委員會。其功能係協助董事會履行其監督公司在執行有關會計、稽核、財務報表及內部營運流程控制。委員會有3名委員，全數由獨立董事擔任。

## 薪資報酬委員會

本公司設置薪資報酬委員會，由全體獨立董事擔任委員，董事及經理人之酬金給付政策係以其所擔任職務、對公司營運參與程度之貢獻價值以及參考同業水準後，由薪資報酬委員會負責訂定並定期檢討董事及經理人之績效評估與薪資報酬之政策、制度、標準與結構，同時定期評估並訂定董事及經理人之薪資報酬。未來擬規劃將董事、經理人的薪酬與企業永續績效相結合，促使高階管理階層能進一步落實對公司治理、綠色永續、勞工人權及社會參與的關注。

註：有關董事會、審計委員會及薪資報酬委員會詳細資料，請參閱本公司106年度年報P.9~P.26。

## 企業社會責任運作

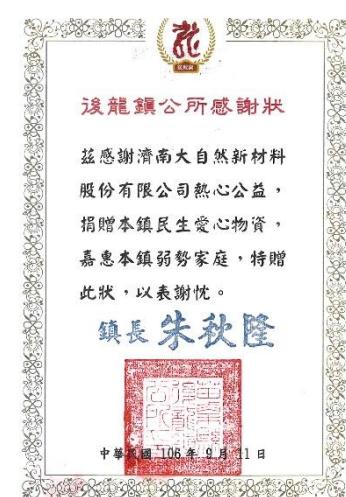


企業以營利為目的，追求股東最大利益為企業存續的主要目的，惟爾近不時發生企業在生產過程中有污染周遭環境或有血汗工廠之情事，因此，我國近年來各方要求企業善盡社會責任的呼聲高漲，身為社會一份子應當回饋社會，因此我們為了推動企業永續經營和實踐社會責任，致力在促進經濟、環境保護及社會參與三個面向取得平衡，本公司目前訂有企業社會責任守則，作為落實企業社會責任的依循，並對外宣示公司推行企業社會責任之決心，由董事長授權予各業務權責部門，由各部門就其所對應的各類利害關係人群體，透過多元溝通管道，瞭解渠等對

本公司在公司經營、綠色永續、勞工人權、產品責任等議題的關注與期望，再藉由本公司例行性的跨部門會議，於會議中提出利害關係人關注的議題，經過充分討論後，提出因應策略與具體行動方案交由董事長核示。

除了前揭與公司治理永續經營相關的議題外，本公司及子公司持續參與社會公益活動，每年皆捐贈數筆款項做公益，2017 年積極參與大陸地區民政局「精準扶貧」活動，以扶助弱勢地區發展；在臺灣地區亦關心鄉鎮弱勢家庭之民生照護，捐贈愛心物資與後龍鎮公所。





## 倫理誠信

本公司視遵守政府法規以為落實誠信經營之前提，致力於形塑公司同仁的誠信理念，為貫徹理念，訂有「誠信經營守則」及「道德行為準則」，並由有關部門負責推動誠信經營守則與防制方案之制定及監督執行。

### 誠信經營守則

- 禁止本公司所有同仁在從事商業活動過程中，有發生直接或間接提供、承諾、要求或收受不正利益或有任何不誠信行為。
- 恪遵中華民國有關公司治理法令，作為落實誠信經營的基礎。
- 分析營業範圍內具較高不誠信行為風險的營業活動，制訂「誠信經營作業程序及行為指南」，內容包含防範以下行為：1.行賄及受賄；2.提供非法政治獻金；3.不當慈善捐贈或贊助；4.提供或收受不合理禮物、款待或其他不正當利益。
- 董事、經理人不得藉由在公司擔任職位，使任何第三人獲得不正當利益。
- 公司設有正當檢舉管道，同仁發現有違反法令規章、本守則及道德行為準則之行為時，得以檢舉方式，交由專人負責處理，並對檢舉人身分及檢舉內容確實保密。

### 道德行為準則

- 董事、經理人不得基於職務而讓與自身有利害關係的第三人獲致不當利益，避免因個人利益介入公司利益而發生利益衝突情事。
- 董事、經理人不得透過使用公司財產、資訊或藉由職務之便謀取私利或與公司競爭。
- 董事、經理人對職務上知悉的機密資料，應負保密義務。
- 董事、經理人應公平對待公司進（銷）或客戶，不得透過操縱、隱匿、濫用職務所知悉之資訊，對重要事項為不實陳述或以不公平方式獲取不當利益。
- 董事、經理人有違反本準則行為者，公司應依相關法令與規定處理，並及時於公開資訊觀測站揭露違反人員的有關資訊；因違反本準則規定受懲處之人員，得依相關規定提出申訴。

## 1.3 經營政策與績效

### 經營方針

- 鎖定新興國家等較具成長力的利基市場，使營收能穩定成長。
- 除一般規格產品外，同時專注於特殊規格產品開發，未來二醋酸纖維絲束的規格研發，主要在粗單纖及超低單纖系列，來滿足世界各地不同客戶之規格需求。
- 加強現有人員在職訓練，並強化本身研發能力，亦與外部資源合作，包括科研院校及相關機構，積極研發以醋酸纖維材料應用產品之策略規劃，以期快速累積經驗及開發新技術，確保及提升研發競爭力。
- 提供完善的技術服務，根據客戶的產品需要，量身定做提供小量多樣品質穩定的產品需求。

### 重要產銷政策

- 透過參與國際知名展覽等方式，以及過去與新興經濟體國家往來之經驗，或透過代理商之服務，開發非洲、中東、南美、東南亞等利基市場。
- 具備生產一般規格產品能力外，同時專注於特殊規格產品開發，滿足世界各地不同客戶規格需求。
- 長期規劃以醋酸纖維絲束拓展至其他應用產品領域，擴大產品應用面。

### 未來發展策略

- 產品發展面：醋酸纖維絲束由於生產技術的高端性，至今只有世界幾個大型製造商，一直是個供不應求的市場，本公司持續深耕於醋酸纖維絲束技術領域之研究，強化產品競爭力，以提升市佔率。
- 行銷策略面：維繫本身既有客戶，也藉由參加國外展覽積極尋找潛在客戶，並開發具潛力之新興國家市場，以期拓展業務，並挑選關係良好優質客戶為合作夥伴，與之共同成長。
- 生產策略面：本公司每年投入相當研究發展計畫，除開發新產品規格外，亦著重製程的改善、效率的提升及自動化生產比例的提高，使得單位生產成本降低。

### 市場占有率

本集團從事二醋酸纖維絲束之製造及銷售，因國內並無完全相同業務內容之公司，故由全球醋酸纖維絲束產量推估本集團之佔有率，本集團 2017 年度產量約 10.051 千噸，而全球總生產量約為 762 千噸，推估其全球市場佔有率約達 1.32%。

單位：千噸

年度	大自然集團 醋酸纖維絲束產量	全球醋酸纖維 絲束產量	市場占有率(%)
2017 年	10.051	約 762	1.32%

## 最近二年生產量值表

單位：新台幣仟元；公噸

主要商品	2016 年			2017 年		
	產能	產能	產值	產能	產量	產值
二醋酸纖維絲束	9,750	9,514	1,113,993	11,000	10,051	1,021,146
二醋酸纖維素	-	-	-	5,350	4,819	410,595

## 最近二年銷售量值表

單位：新台幣仟元；公噸

主要商品	2016 年度				2017 年度			
	內 銷		外 銷		內 銷		外 銷	
	量	值	量	值	量	值	量	值
二醋酸纖維絲束	496	80,323	9,089	1,505,797	264	40,708	9,822	1,405,178
二醋酸纖維素	-	-	-	-	-	-	3,256	302,101

註：外銷係指銷售臺灣以外之地區

## 財務績效分析表

單位：新台幣仟元； %

項目	年度	2016 年	2017 年	增減變動		說明
				金額	變動比例 %	
營業收入		1,586,120	1,747,987	161,867	10.21	-
營業成本		( 1,148,829)	( 1,321,952)	173,123	15.07	-
營業毛利		437,291	426,035	(11,256)	(2.57)	-
營業費用		(175,980)	(218,619)	42,639	24.23	1
營業淨利		261,311	207,416	(53,895)	(20.62)	1
營業外收入及支出		57,628	(38,814)	(96,442)	(167.35)	2
稅前淨利		318,939	168,602	(150,337)	(47.14)	4
所得稅費用		(32,396)	(2,430)	(29,966)	(92.50)	3
本期淨利		286,543	166,172	(120,371)	(42.01)	4

重大變動項目說明：(若增減變動未達 20% 者可免分析)

1. 營業費用增加及營業淨利減少：主係中峰化學尚處營運初期，生產成本較高及為產品質量之提升投入較多研發費用所致。
2. 營業外收入及支出減少：主要係因 2017 年度發行可轉換公司債，其中轉換權負債受公司股價持續上升影響，需認列透過損益按公允價值衡量之金融資產損失；此外，受匯率波動影響人民幣兌換美元升值產生匯兌損失所致。
3. 所得稅費用減少：主要因中峰化學設廠，營運初期投入之成本及相關費用致產生所得稅利益所致。
4. 稅前及本期淨利減少：主要集團為永續發展，向上游垂直整合，以建立集團核心技術，因尚屬初期營運階段，為產品質量之提升所投入之相關成本及費用增加所致。

本公司整體表現尚無重大異常，故無需擬訂因應計畫。

## 1.4 供應夥伴

供應商是本集團邁向營運成長的重要夥伴，我們在提昇永續競爭力的過程中，供應商的支持更是不可或缺的一環。此外，為善盡企業社會責任，除了與本集團切身相關，亦與供應鏈緊密相連，不論身處供應鏈的哪個環節，企業社會責任已成為企業間必須共同面對的責任。故我們體認在推動企業社會責任方面，不能僅侷限自身，更需考量整體供應鏈伙伴的參與。是而對供應商的要求，本集團除了品質與交期外，未來擬規劃增加符合相關工安、環保與勞動人權方面之要求，擴大為號召供應夥伴一同重視與推動企業社會責任。

本集團向來與供應商之間維繫良好的關係。同時本集團與供應商合作前，已預先瞭解供應商有無影響環境與社會之紀錄。再者，本集團採購政策要求相關人員避免與涉及違反企業社會責任政策之供應商進行商業交易，一經發現則立即停止與其交易，並列為拒絕往來對象。

### 產業上、中、下游之關聯性

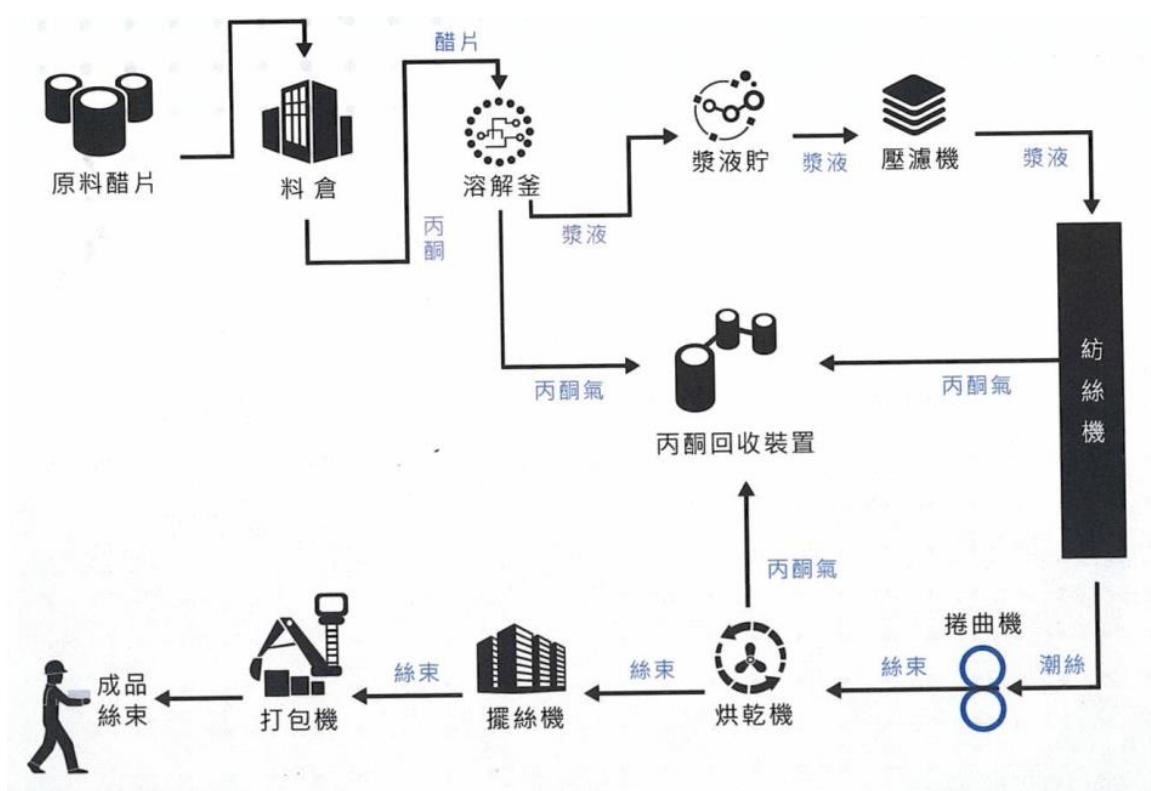
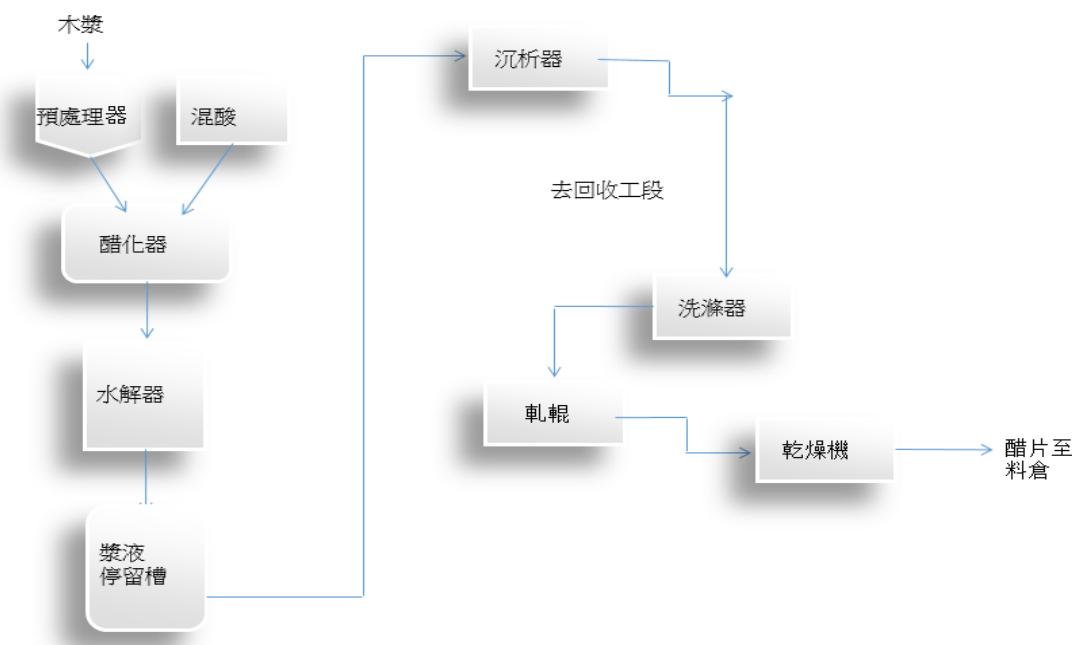
本集團生產之二醋酸纖維絲束應用領域廣泛，目前大部分用於菸用過濾嘴，上游為生產二醋酸纖維素之廠商，下游則是菸用過濾嘴棒生產廠商或香菸製造商、墨水筆芯、紙尿布乾爽層、污水過濾芯等。本集團為掌握料源向上游垂直整合，於 2016 年度起前後與上游供應商魯南化工及下游策略投資人祈耀公司合資設立中峰化學，並於 2017 年下半年度量產，主要生產二醋酸纖維素(俗稱醋片)，以降低原料成本，並經由一連串工藝技術進行加工後，再銷售予製造香菸過濾嘴之濾棒廠商或香菸製造商等下游廠商。而其主要應用之菸草產業較為封閉，因此，本集團除直接銷售以外，有部分亦透過各地熟悉菸草產業之代理商進行銷售。



## 主要產品之重要用途

主要性質	主要產品	重要用途
過濾雜質	二醋酸纖維絲束	香菸濾嘴、筆芯、紙尿布乾爽層、衣服
高透明度、耐候性好的塑膠片	二醋酸纖維素	眼鏡鏡框、高級工具手柄等

## 主要產品產製過程



## 主要原料供應狀況

產品名稱	主要供應廠商	供應狀況
二醋酸纖維	Solvay	良好
丙酮	興達化工、三江化工	良好
木漿	SC、Rayonier	良好
醋酐	魯南化工	良好

## 1.5 風險管理

企業經營面臨著各種不同的風險，而唯有建置完善良好的風險控管制度，才是企業能夠永續經營的關鍵，是而，本集團針對風險管理政策及風險衡量標準之執行，訂有內部控制制度及相關風險管理辦法，並依辦法執行，以期降低並預防任何公司經營可能造成的風險。

### 市場競爭風險

- 面對被歐、美、日等跨國大廠寡佔的市場，本公司以新興國家客戶作為業務開發之努力目標，近幾年已在此領域有一定知名度，並逐漸占有一席之地。
- 持續投入醋酸纖維其他應用領域之研發，藉以分散營運風險。
- 持續改善製程及維持品質穩定性，爭取更多客戶之訂單，降低產業變動之風險。

### 工資上漲風險

- 由於本公司主要生產基地位於中國，近年來中國持續提升勞工工資，導致企業成本逐年提高，面對未來勞工工資攀升，本公司將持續改善產線規劃、製程管理上及導入自動化高效能設備等，以進一步節省人力，提高產出效率，增加產出良率，進而降低生產成本來因應。
- 加強員工工作訓練以提升工作效率，以降低人工成本對營運之衝擊。

### 進貨集中風險

- 基於行業寡佔與封閉特性、品質穩定性、交期配合及市場供需狀況，2016年度起四川普什因進貨價格較Solvay為高，轉而與國際大廠Solvay採購為主，為保持生產原料來源之穩定性，本集團每年年底均與Solvay簽訂未來一年度之採購合同，約定採購量及採購金額，以確保未來一年之生產原料來源不至於有斷貨風險。
- 2016及2017年度有進貨集中於Solvay之情形其進貨比重於2017年降至54.88%，顯示本集團仍致力於分散進貨來源，故當有更佳之進貨交易條件，本集團仍能選擇較為有利之對象，且本集團歷年來供應商之供貨狀況尚屬正常，並未發生貨源匱乏而對整體營運或客戶權益造成重大影響之情形。
- 為保持生產原料來源之穩定性，垂直整合上下游產品，轉投資設立中峰化學有限公司，主要營業項目為醋片之生產及銷售，用以集團內醋片之原料供應，以確保生產原料來源穩定，中峰化學有限公司已於2017年新廠落成，並於2017年下半年正式量產，供貨濟南大自然自給自足，目前品質持續提升，逐步降低生產成本以提升獲利。

### 銷貨集中風險

- 本集團之銷售客戶主要分佈北非、拉丁美洲及亞洲等新興市場，2016年度及2017年度前二大客戶之營業淨額分別占該年度整體營業收入37.35%及24.76%，且並未有個別銷售客戶佔年度銷售比重超過25%以上，故本集團應未有銷貨集中之風險。

### 環境污染風險

- 主動遵循國內外環保法規，減少環境污染所付出的經營和社會成本。
- 積極對汙水處理系統進行升級、改造，通過充分控制再循環系統和實行有效的處理辦法來減少對環境的影響。
- 通過使用回收吸附及光量子廢氣處理裝置，確保煙氣排放達標。

註：有關風險管理詳細資料，請參閱 106 年度年報 P.53~79。

# 第二章 永續環境

## 2.1 環境管理與法規遵循

本集團深切體認到地球能資源的珍貴及不可再生性，因此公司在經營成長的同時，也尋求經濟、社會與環境生態的平衡發展。除遵守法規承諾、強化資源利用及污染預防、管控環境風險，以維護營運據點所在地環境良好外，更關注全球環境議題的最新發展，採取各種對環境友善的行動以善盡企業社會責任。

本集團對於廠內環境管理依當地政府相關法令進行檢查、管理、申報或繳納相關規費，於報告年度並無發生違反環境法令事件。事業廢棄物委託經主管機關許可該類廢棄物之公營廢棄物清除處理機構清除、處理。本集團自許符合當地政府環保法規要求，把污染對環境之衝擊降至最低程度，落實地球資源永續使用之目標前進。

環境管理整體費用方面，近三年支出 2015 年為 4,456,918、2016 年為 4,497,569、2017 年為 5,738,919 元，其中以新增改造環保設施費用及廢水處理費用為大宗，此兩項占環保支出占比分別為 80.8% (2015 年)、84.8% (2016 年) 及 82.2% (2017 年)；且整體環保支出逐維持一定水準，顯示本集團對於環境管理的重視。

環保支出一覽表

項目	年度	2015 年	2016 年	2017 年
一般事業廢棄物清除費用		55,363	53,339	181,181
廢水處理費用		1,838,625	1,537,260	1,644,154
環保規費		801,379	628,915	841,723
新增改造環保設施費用		1,761,550	2,278,055	3,071,860
合計		4,456,918	4,497,569	5,738,919

註 1：單位：元，(新台幣)；匯率換算 2017 年平均匯率 1：4.507 計價、2016 年平均匯率 1：4.849 計價、2015 年平均匯率 1：5.033 計價；環保支出揭露範圍為大陸廠區，台灣地區僅進行行政業務。

註 2：環保規費包含每年度當地環保局徵收的環境保護費、排污費及環境衛生局徵收的生活垃圾處理費（每年固定繳 3,000 人民幣）。

註 3：廢水處理費用不包含人工費，其中廠內汙水處理營運成本 2015 年增加油劑廢水預處理設備，藥劑及用電成本增加至 26.02 元/m<sup>3</sup>；2016 年新增羅茨風機、光量子廢氣處理設備，藥劑及用電成本增加至 29.87 元/m<sup>3</sup>；2017 年藥劑及用電成本一樣為 29.87 元/m<sup>3</sup>。

## 近三年投資環保設施說明

項目 年度	2015 年	2016 年	2016 年
新增改造環保設施	<p>1. 增購迭螺脫泥機。</p> <p>2. 污水改造工程（油劑廢水預處理）。</p>	<p>1. 增加羅茨風機 2 台。</p> <p>2. 增加脫泥機 1 台。</p> <p>3. 新安裝流量計 2 台。</p> <p>4. 擴建曝氣池、二沉池 800 立方。</p> <p>5. 光量子廢氣處理設備 1 套。</p>	<p>1. 調節池、曝氣池塌陷重建。</p> <p>2. 增加脫泥機 1 台。</p>
改善目的說明	<p>1. 提高污水池運行穩定性，合理控制污泥量。</p> <p>2. 減少污水池的處理負荷，提高汙水處理排放的穩定性。</p>	<p>1. 增加污水含氧量，延長污泥壽命。</p> <p>2. 作為備台使用。</p> <p>3. 控制回流流量，增加運行穩定性。</p> <p>4. 延長曝氣時間，COD 穩定達標。</p> <p>5. 實現污水池廢氣收集處理，達標排放。</p>	<p>1. 修繕汙水處理環境。</p> <p>2. 處理汙水處理厚的淤泥。</p>

## 2.2 水資源與廢汙水處理

在氣候變遷影響下，水資源匱乏問題事件頻繁發生，水資源是當今社會日益稀缺的寶貴資源，也是公司生產生活的必須。本集團一直致力於保護當地水資源，除儘量減少生產過程中水資源的浪費外，還致力於加大對廢水回收利用的管理，為水資源環境的可持續發展努力。

本集團子公司分別位於濟北開發區內及滕州地區，非生態保育之相關區域，所用水源一律由自來水公司供應，因此並沒有對當地自然保護區之水質及水資源保護造成影響的疑慮。廢水排放方面日常生活所產出廢水均收集至廠內汙水處理設施進行處理，並確保排放廢水達到當地環保部門相關標準再放流。

近三年廢汙水處理量及自來水使用量如下表所示，2017年年回收水量達157,196噸，佔年總用水量96.94%，主要中峰化學公司回收外購蒸氣冷凝水，及濟南大自然公司將解析水及加熱器使用的蒸汽冷凝水經冷卻後提供冷卻系統使用，如此不但減少了製造軟水所需自來水量，另可減少廢水的排放量，成效卓著。

在廢水排放方面，公司日常生活所產出廢水均收集至污水池進行處理，並確保排放廢水達到當地環保部門相關標準。

污水排放標準

營運據點\主要管制項目	pH 值	氯氮含量	化學需氧量	水溫	溶解氧
濟南大自然大陸地區	6-10	25	500	15-35	2-4
中峰化學大陸地區	6.5-9.5	45	500	35	400

註：pH 值無單位外；水溫單位為°C；其餘為 mg/l。

廢污水產生量及水資源使用量一覽表

項目\年度	大陸地區(廠區、辦公區)		
	2015 年	2016 年	2017 年
自來水使用量	107,295	126,404	162,159
回收水使用量	63,763	56,169	157,196
廢污水產生量	70,080	74,278	98,573

註 1：單位:噸，自來水使用量、回收水使用量及廢污水產生量揭露範圍為大陸廠區。

註 2：回收水來源為解析水、外購蒸氣冷凝水，主要再利用於製程冷卻系統及醋酯課代替脫鹽水使用。



廢水處理流程



濟南大自然廢水處理廠



光量子廢氣處理設備



廢水線上監測系統



中峰化學汙水處理池



廢水收集池

## 2.3 廢棄物處理與回收

廢棄物妥善處理是每一個公司不可推卸的責任，它對環境的影響對子孫後代的影響都極其深遠。本集團一直致力於廢棄物分類處理並有效回收利用，對環境而言減少的污染，對公司來說節約了資源，實為一舉多得的好事。

本集團遵循主管機關環保規範進行廢棄物處理，廢棄物均委託當地合格清除處理廠商，無有害廢棄物跨國運輸處理問題，各類廢棄物清除處理由權責部門定期追蹤稽核，以確保廢棄物處理之合法與安全性，近三年來因有害廢棄物的正規化處理，公司未受到環保部門罰款，也未因廢棄物處理造成周圍環境的污染；於報告年度亦無發生廢棄物或原料有記錄之嚴重洩漏事件。

本集團產生之廢棄物分為有害廢棄物及一般廢棄物。有害廢棄物主要為廢活性炭，來源為經使用3-5年的活性炭達使用期限後，交由當地合格有害廢物處理廠商處理，經再生後可以用作污水過濾等材料，既減少了活性炭對環境的污染，又提高了活性炭的利用價值。一般廢棄物分為生活垃圾及生產廢渣。生活垃圾及濾渣分別交由濟陽縣環境衛生局及木石鎮環衛所統一處理，部分廢渣供給周圍農戶做燃料，有效的做到了物盡其用。

近年廢棄物清除量如下表所示。台灣地區辦事處因係處都市大樓，故產生之廢棄物均委由當地清潔隊負責清除，並未統計產生之廢棄物量，惟台灣地區辦事處均配合規定進行廢棄物分類。

廢棄物處理量一覽表

營運據點 項目	大陸地區(廠區、辦公區)		
	年度 2015年	2016年	2017年
一般廢棄物(公噸)	44.7	47.5	180.0
有害廢棄物(公噸)	1.2	102.97	3.4
總量	45.9	150.47	183.4

註1：單位:公噸。

註2：本公司一般廢棄物包含：濾渣、廢濾餅及生活垃圾。

註3：本公司有害廢物包含：廢活性炭及廢機油，須依《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》中相關規定處理。



廢棄物回收池





廢濾渣



廢棄物清理實況

本集團大陸地區營運據點所產生之廢包裝材，皆委託合法具有一定回收處理能力的廠商執行回收再利用作業，廢太空包依產出量不定期批次處理，委由廠商回收後將太空包粉碎成塑膠顆粒，再經二次加工製成編織袋等塑膠製品之原料；1噸桶則由廠商回收後，繼續作為容器使用，主要用於盛放各類液體物質。

由下表近三年之購入量及回收量資訊可發現回收比例維持穩定，顯示本集團廢包裝材再利用之推行已有顯著成果。秉持源頭減量(Reduce)、再使用(Reuse)、回收(Recycle)的原則進行廢棄物減量及再利用，以呼應本集團強化資源利用對環境友善，落實地球資源永續使用之行動目標。

廢包裝材回收使用概況表

項目	年度	廢太空包			1 噸空桶		
		2015 年	2016 年	2017 年	2015 年	2016 年	2017 年
購入量(個)		7,719	9,293	8,384	103	148	163
回收量(個)		7,653	9,200	8,100	100	140	140
回收比例		99%	99%	97%	97%	95%	86%



廢太空包



1 噸空桶

## 2.4 原物料特性

本集團依 GRI G4 指南定義分為可再生原物料及不可再生原物料兩大類，濟南大自然公司因產業特性可再生原物料居多，歷年占比達 90 %；中峰化學公司主要為不可再生原物料。近三年總原物料使用量分別為 2015 年為 8,616.68 公噸、2016 年為 9,818.25 公噸及 2017 年為 22,026.26 公噸，有逐年增加之趨勢，顯示本集團生產規模穩定成長。

原物料使用量概況

類別 \ 年度	2015 年		2016 年		2017 年	
不可再生原物料	845.71	9.8%	831.09	8.5%	12,445.12	56.5%
可再生原物料	7,770.97	90.2%	8,987.16	91.5%	9,581.14	43.5%
合計	8,616.68		9,818.25		22,026.26	

註 1：單位:公噸。

註 2：不可再生原物料：短期內不可再生的資源，如礦物、金屬、石化原生料(石油提煉)等。

註 3：可再生原物料：可再生原物料可由許多來源取得，這些來源可藉由生態迴圈或農業過程迅速恢復(農產品)

或石化回收原料(例如回收塑膠)，產生的服務不會短缺，並可供未來世代持續使用。

主要原物料一覽表

類別	主要原物料種類
不可再生原物料	白油、丙酮、油劑、醋酐、醋酸、木漿
可再生原物料	醋酸纖維素、助濾劑、活性炭



木漿



## 2.5 能源使用

2017 年能源使用各類別皆較 2016 年增加，主要因中峰化學公司於下半年度開始量產，顯示本公司整體生產規模穩定成長。

能源使用一覽表

2015 年

能源類別	用電量 (kWh)	汽油 (KI)	柴油 (KI)	蒸氣量 (T)
大陸地區(廠區、辦公區)	9,951,550	5.119	437.93	70,848

2016 年

能源類別	用電量 (kWh)	汽油 (KI)	柴油 (KI)	蒸氣量 (T)
大陸地區(廠區、辦公區)	9,856,455	7.954	521.57	62,410

2017 年

能源類別	用電量 (kWh)	汽油 (KI)	柴油 (KI)	蒸氣量 (T)
大陸地區(廠區、辦公區)	15,480,840	11.634	609.53	179,416

註 1：交通用油包含：生產用油、業務交通用油。

註 2：汽、柴油資料為當年度業務交通用油、裝卸貨物用油、鍋爐用油之實際用量。

註 3：製造蒸汽所使用之能源為煤炭（煤耗：133 kg 標煤／噸蒸汽）。

註 4：能源轉換因數：電力 3,600 kJ/kWh、汽油 43,124kJ/kg、柴油 42,705kJ/kg、煤炭 20,934 kJ/kg。

## 2.6 溫室氣體排放估算

本集團生產據點位於大陸地區，且未達環保署公告全廠化石燃料燃燒之直接排放量 2.5 萬噸二氧化碳年排放當量，應進行溫室氣體排放量定期盤查申報之範疇，故本集團僅依據汽、柴油、蒸汽用量及用電量自主進行溫室氣體排放量估算，且溫室氣體種類亦僅針對二氧化碳排放量估算，藉以讓本集團瞭解趨勢提早因應。

由本集團近兩年溫室氣體排放統計資料來看，二氧化碳排放量由 2016 年 31,909.91 公噸增加至 76,552.86 公噸，增加約 139.90%，主要因設立中峰化學公司，並於 2017 年始正式營運所致。

溫室氣體排量統計表

能源類別	年度	2015 年		2016 年		2017 年	
		使用量	CO <sub>2</sub> 排放量(噸)	使用量	CO <sub>2</sub> 排放量(噸)	使用量	CO <sub>2</sub> 排放量(噸)
範疇一	汽油(公秉)	5.20	11.77	7.95	18.29	11.63	26.76
	柴油(公秉)	437.93	1,151.75	521.57	1,371.73	609.53	1,603.06
範疇二	電能(度)	9,951.55	9,921.69	9,856.46	9,826.89	15,480.84	15,434.40
	蒸汽(噸)	70,848	23,491	62,410	20,693	179,416	59,488
合計		-	34,576.21	-	31,909.91	-	76,552.86

註1：大陸地區汽油轉換係數1L=2.3kgCO<sub>2</sub>/L、柴油轉換係數 1L=2.63kgCO<sub>2</sub>/L、煤碳轉換係數1k=2.493kgCO<sub>2</sub>/L；電力轉換係數為0.997 kgCO<sub>2</sub>/kWh。

註 2：排放係數來源，採用「BP 中國碳排放計算器」，所公告之排放因數。

單位產品碳排放量統計表

產品別	年度	2015 年		2016 年		2017 年	
		4.043	3.354	3.375	-	-	7.710
二醋酸纖維絲束							
二醋酸纖維素							

註 1：單位：噸 CO<sub>2</sub>/二醋酸纖維素及絲束

# 第三章 社會關懷

## 3.1 員工架構

完善的人力結構有助於公司永續發展，本集團根據生產技術及作業內容性質，招募相應數量的男女員工，男女比例相當，亦不因性別、種族、宗教、婚姻狀況不同給予區別待遇，合理的男女員工比例，除有利於招募工作外，也利於營造和諧的工作氛圍。

本集團工廠位於大陸濟南及滕州地區，其中員工總數占全公司 98.25%，截至 2017 年 12 月 31 日止，正式員工總人數為 285 人(含台灣地區 5 人)，非正式員工(派遣、兼職人員)為 2 人，主要因中峰化學公司於 2016 年度設立並於 2017 年度開始營運，員工人數陸續增加。

為保障員工合法權益，本集團與每位員工簽訂勞動契約，並為防止企業隨意辭退勞工，穩定員工人數以維護企業權益，大陸地區員工初入職及勞動契約到期初次續簽者，簽訂固定期限勞動契約，勞動契約到期自第二次續簽者，再依據當地法規簽訂不固定期限勞動契約，目前大陸地區已有員工 3 名簽訂不固定期限勞動契約，其餘大部分員工未達到以上要求，故大多為固定期限勞動契約。

### 固定不固定期限

2015年	2016年	2017年
固定期限 166人	固定期限 196人	固定期限 277人
不固定期限 5人	不固定期限 6人	不固定期限 8人

註 1：2015 年不固定期限契約包含台灣員工 3 名、大陸員工 2 名。

註 2：2016 年不固定期限契約包含台灣員工 4 名、大陸員工 2 名。

註 3：2017 年不固定期限契約包含台灣員工 6 名、大陸員工 2 名。

### 員工男女人數

2015年	2016年	2017年
男生 88人	男生 120人	男生 187人
女生 83人	女生 82人	女生 98人

註：本公司有 2 名非正式員工。

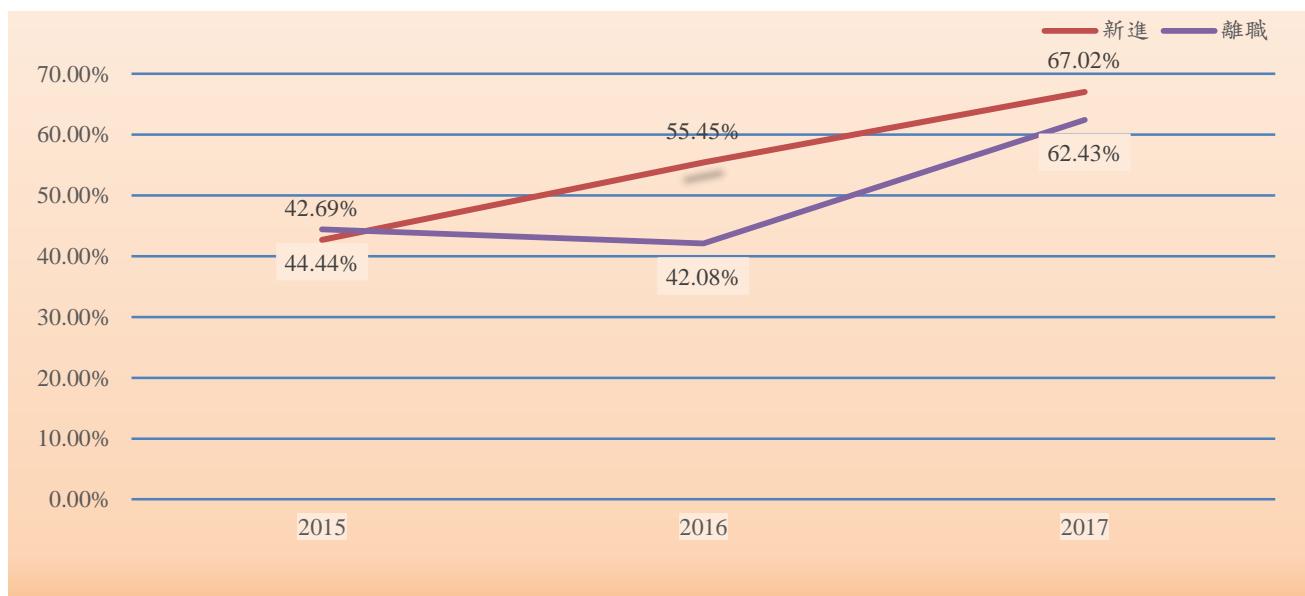
## 區域

2015年		2016年		2017年	
台灣	3人	台灣	4人	台灣	6人
大陸	168人	大陸	198人	大陸	279人

由於產品生產技術的特殊性，需要工廠作業員 24 小時不間斷看守，目前實行 12 小時兩班運轉制，雖非重勞力工作且有支付加班工資，但仍有一些員工無法適應長時間工作，且生產線上員工及基層職員流動率偏高係為大陸地區普遍現象，離職原因大多為未能適應工作或生活環境、職涯規劃、結婚、搬家及回鄉等因素所造成，因此員工新進與離職率較高，2017 年離職員工總數為 108 人，新進員工總數為 191 人，相較 2016 年離職率有所增加，惟離職人員較多為新進員工或基層員工，離職交接均依內部規範辦法執行，使公司能及時調配員工及招募人手，且為解決人員流動過高問題，本公司規劃改進生產技術，以提高自動化生產程度，減少人員長時間工作的需求。

未來員工主體意識逐步增強，公司會繼續關注員工各項權益，落實員工照顧之政策，以期滿足員工各項需求，降低新進與離職率，建立穩定的員工群體，以利公司健康永續發展。

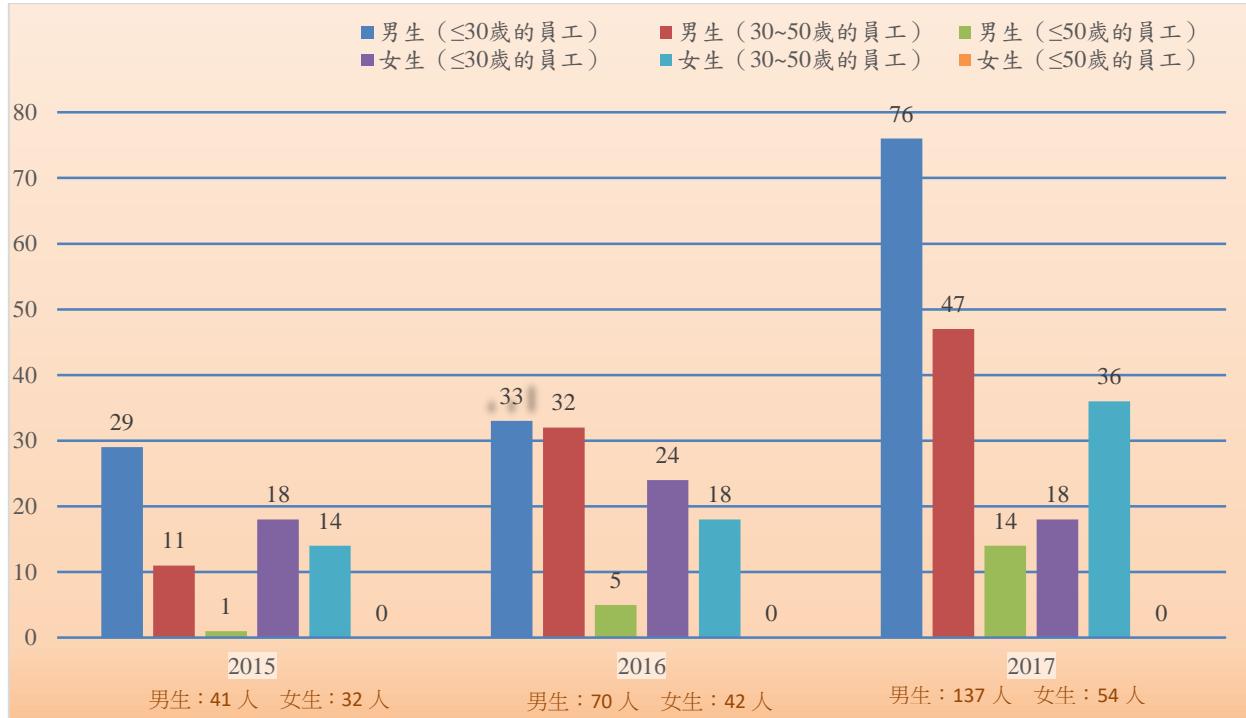
## 新進離職率



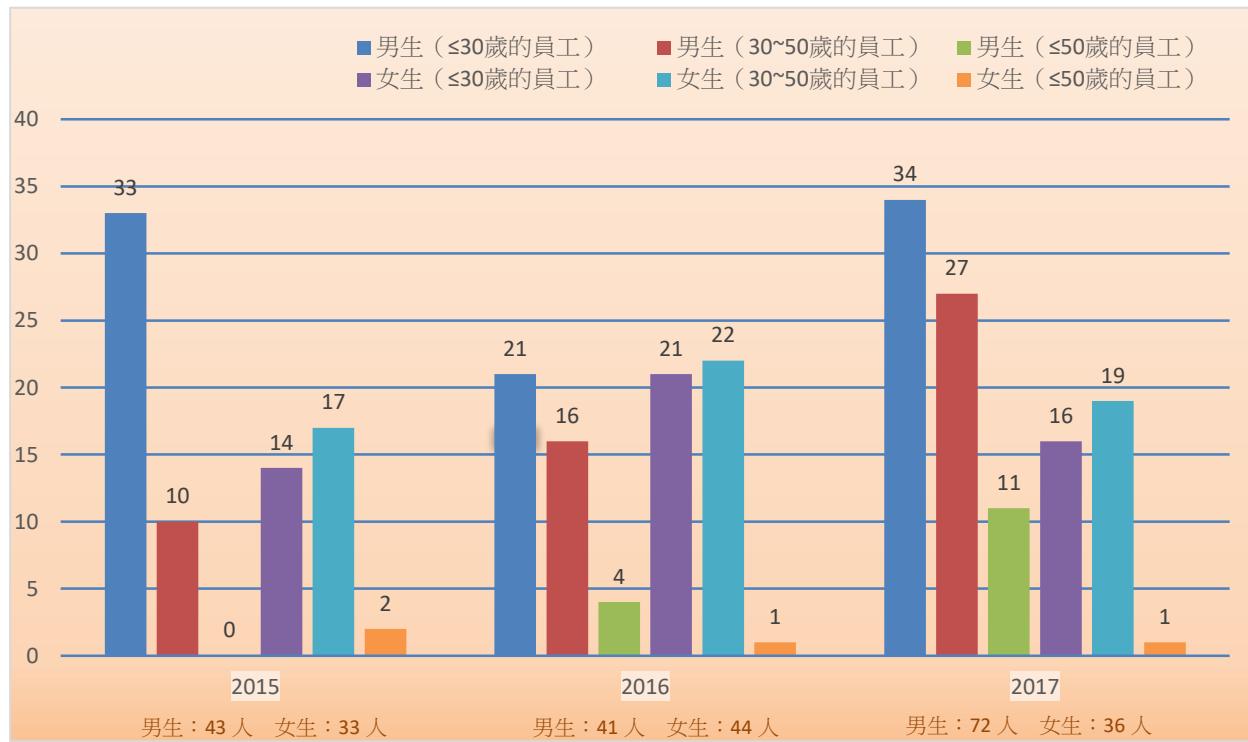
註 1：新進率：新進員工總數/員工總數。

註 2：離職率：離職員工總數/員工總數。

## 新進員工年齡/人數



## 離職員工年齡/人數



## 3.2 薪酬福利

公平且優厚的薪酬福利制度，能有效留住企業人才，本公司為高新技術企業，對於人才的引進以及員工的穩定性，相較其他加工製造企業要求更高，為降低新員工培訓成本，留住技能熟練的員工以提高生產穩定及產品品質，本集團除依各營運據點當地勞動相關法規提供薪資福利、休假制度、投保及退休金規畫等，讓每位員工可以安心工作，在改善工作環境，提高工資福利待遇方面，亦每年根據公司自身條件逐步改進。

### 大陸地區薪 酬福利說明

- 提高薪資獎金，公司每半年考評一次，作為調薪依據，近三年薪資連續增漲。
- 健全的員工保險及退休保障制度，依據政府政策法規，給予全體員工（除年齡已達退休年限的員工外）繳納五險一金，對全體員工補充購買商業雇主責任險（意外傷害險），以使每位員工得到充分的保障；同時，公司依據法律法規，給予符合退休條件的員工，協助辦理退休手續。
- 人性化的休假制度，員工享有全面休假制度，除公休假外，還有婚假、喪假、探親假、產假、病假、工傷假等，而且公休假可自由調整。

### 台灣地區薪 酬福利說明

- 本集團2014年開始聘僱台灣員工，並於2015年成立台灣辦事處，截至2017年年底共有5位台灣籍員工，相關休假、勞健保、勞退制度等，依台灣地區法規執行，員工薪酬、獎金部分視公司營運績效及個人工作表現發放。

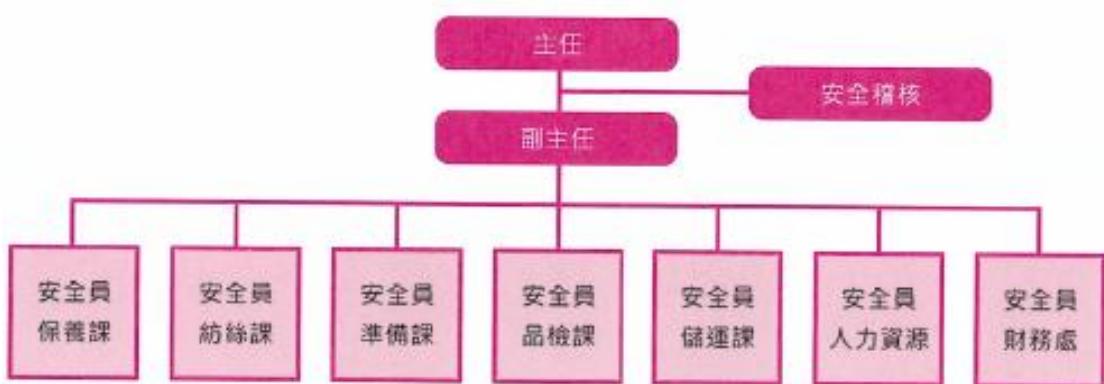
員工福利項目	正式員工	
	大陸	台灣
社會保險（五險）/勞保、健保	•	•
住房公積金	•	
婚假、喪假	•	•
探親假	•	
育嬰留職停薪	•	•
依法退休制度	•	•
商業雇主責任保險（意外傷害保險）/董事及經理人責任保險	•	•
年中、年終獎金	•	•
節日福利	•	
生日禮券	•	
定期健檢	•	

註：本公司以大陸濟南、滕州(生產工廠)及台灣辦事處(上市地)為重要營運據點。

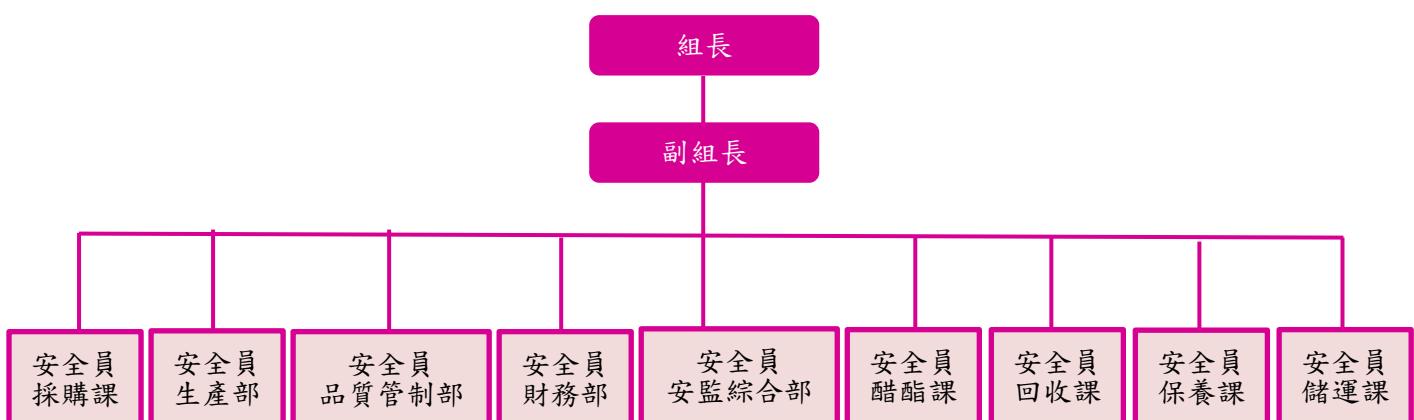
### 3.3 職業健康與安全

本集團重視員工健康與安全，為打造安全的工作環境，濟南大自然公司及中峰化學公司分別投入資源成立「安全生產管理委員會」及「安全生產領導小組」負責安全生產與職業健康管理。濟南大自然公司由技術副總經理為主任，安全委員會總成員 12 人，其中勞工代表 3 人；中峰化學公司由總經理任組長，副總經理為副組長，各課室負責人為成員，安全委員會總成員 16 人，其中勞方代表 5 人。並定期召開安全會議，討論各部門上報的存在安全隱患事項，並定出改善績效及解決方案，由工務處及安監綜合部確認已執行改善，以確保安全生產，會議內容包含所有與安全有關的問題，如機械故障、電氣隱患、工藝安全、安全培訓、消防演練等。

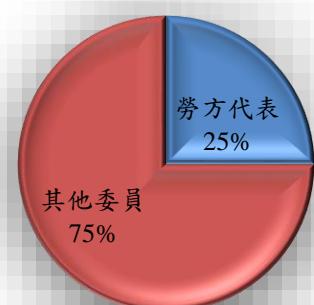
#### 安全生產管理委員會組織結構-濟南地區



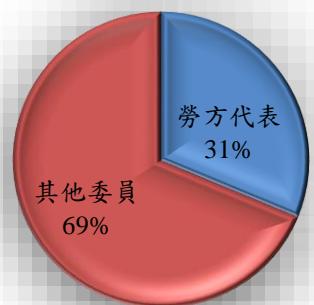
#### 安全生產領導小組組織結構-滕州地區



安全生產管理委員會



安全生產小組



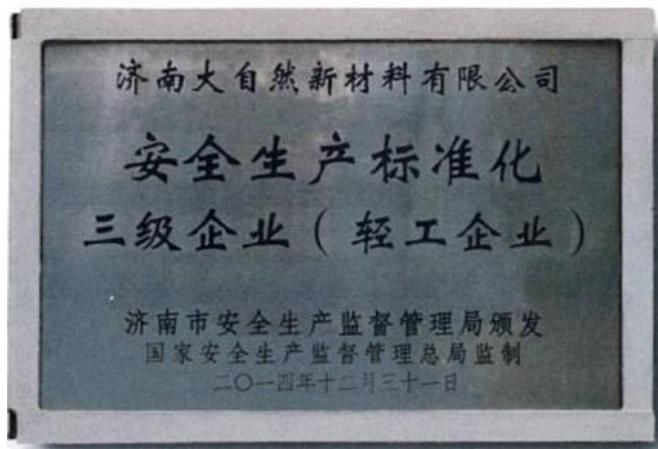
2018年

職安衛目標

- 重傷以上安全生產事故率為0
- 輕傷件數控制在10件
- 安全隱患整改落實率100%
- 重點危險員監控率100%
- 安全事故會議召開率100%

本集團生產流程大部分自動化操作，員工並無高危險操作部分，且集團針對全體員工每年進行一次健康查檢，以確認每位員工身體健康狀況，是否能負荷各職位需求、預防疾病以及檢查是否存在職業病危害。2017年僅大陸地區工廠有工傷事件發生(相關資料不包含台灣地區)，無職業病人數，輕微傷總人數為12人，與2016年工傷件數相同，但總損失日數比例為31.07%，較2016年降低。

濟南大自然公司於2015年取得濟南市安全生產監督管理局頒發之三級安全生產標準化企業資質，並於2017年底再度申請審核；中峰化學公司於2017年取得滕州市市委市政府頒發的2017年度全市安全生產工作先進單位，皆顯示集團在安全生產的努力受到肯定，2018年持續以全面改善工作環境，提高員工安全意識，順利完成安全生產為目標。



安全生產標準化



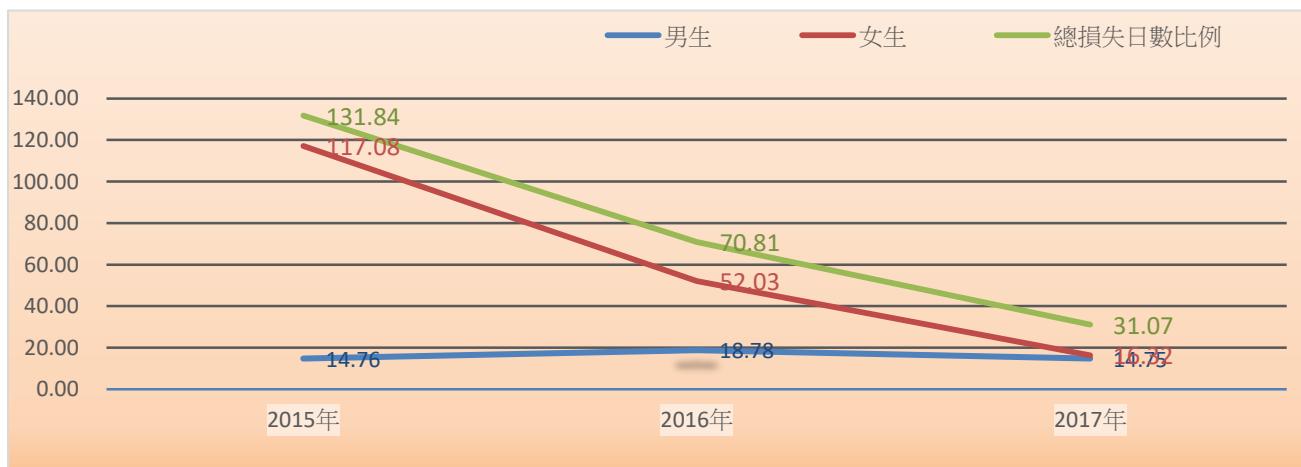
2017年安全生產先進單位

## 工傷率(IR)



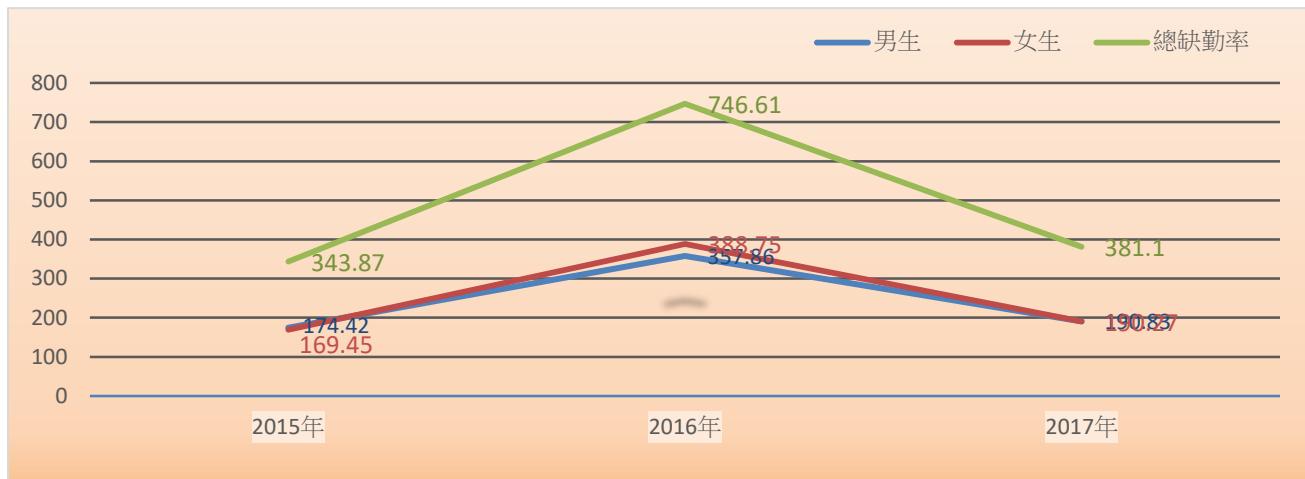
註：工傷率（IR）= 總計工傷件數/總經歷工時×200,000。

## 損失日數比例(LDR)



註：損失日數比例（LDR）=總計損失工作日數 / 總經歷工時 × 200,000。

## 總缺勤率(AR)



註 1：缺勤率(AR)=(總缺勤日數 / 總經歷工時)×200,000。

註 2：缺勤定義，員工因失去勞動能力而脫離崗位。包括病假（含工傷、職業病）及事假，不包括批准的假期、產假、陪產假、喪假等。

## 工傷類別



## 3.4 工作場所安全

本集團生產二醋酸纖維絲束使用的主原料有醋酸纖維素及丙酮；生產二醋酸纖維素使用的主原料有木漿、醋酐等。其中丙酮及醋酐為易燃液體，洩漏容易發生火災，故本集團針對上述危險化學品訂有安全操作規範、緊急應變機制，以避免發生火災及降低人員傷亡危險。

### 3.4.1 丙酮及醋酐儲存及使用管理

本集團依大陸地區《易制毒化學品管理條例》，在購買丙酮及醋酐前將所需購買的品種、數量，向所在地的縣級人民政府公安機關申請易制毒購買證，公安機關審批後寄給供應商，由供應商申請辦理運輸證，運輸人持運輸證將丙酮及醋酐運輸到本公司。

為了加強對丙酮及醋酐的使用、貯存、廢液管理控制，預防對環境的污染和火災事故發生，特別訂定《危化品管理規定》，要求丙酮及醋酐由專人負責領用、管理，使用時嚴禁與電焊、氣焊、等離子同時操作，並遠離火源。

負責人員應經常檢查丙酮及醋酐的存放情況，儲罐周圍嚴禁放置堆積易燃易爆物品，並配備齊全的消防設施，例如滅火器、消防鎗、消防桶、泡沫噴漆及消防控制台等，以確保丙酮及醋酐在安全狀態下存放。另外，為避免丙酮及醋酐洩漏燃燒，嚴格控制取樣桶、側取槽要在操作完成後及時關閉閥門，在進入丙酮罐區、過濾車間、溶解車間及回收課、醋酯課、中間罐區必須消除靜電，並且不得攜帶手機、煙火進入涉及丙酮生產的場所。生產廢液必須經過檢測、冷卻後方可經專用管道排入汙水處理池。

本集團從 2015 年起至 2017 年度在良好的管理制度下發生意外、違規次數為零。



丙酮儲槽



消防控制台



靜電消除器



消防鎗及消防桶



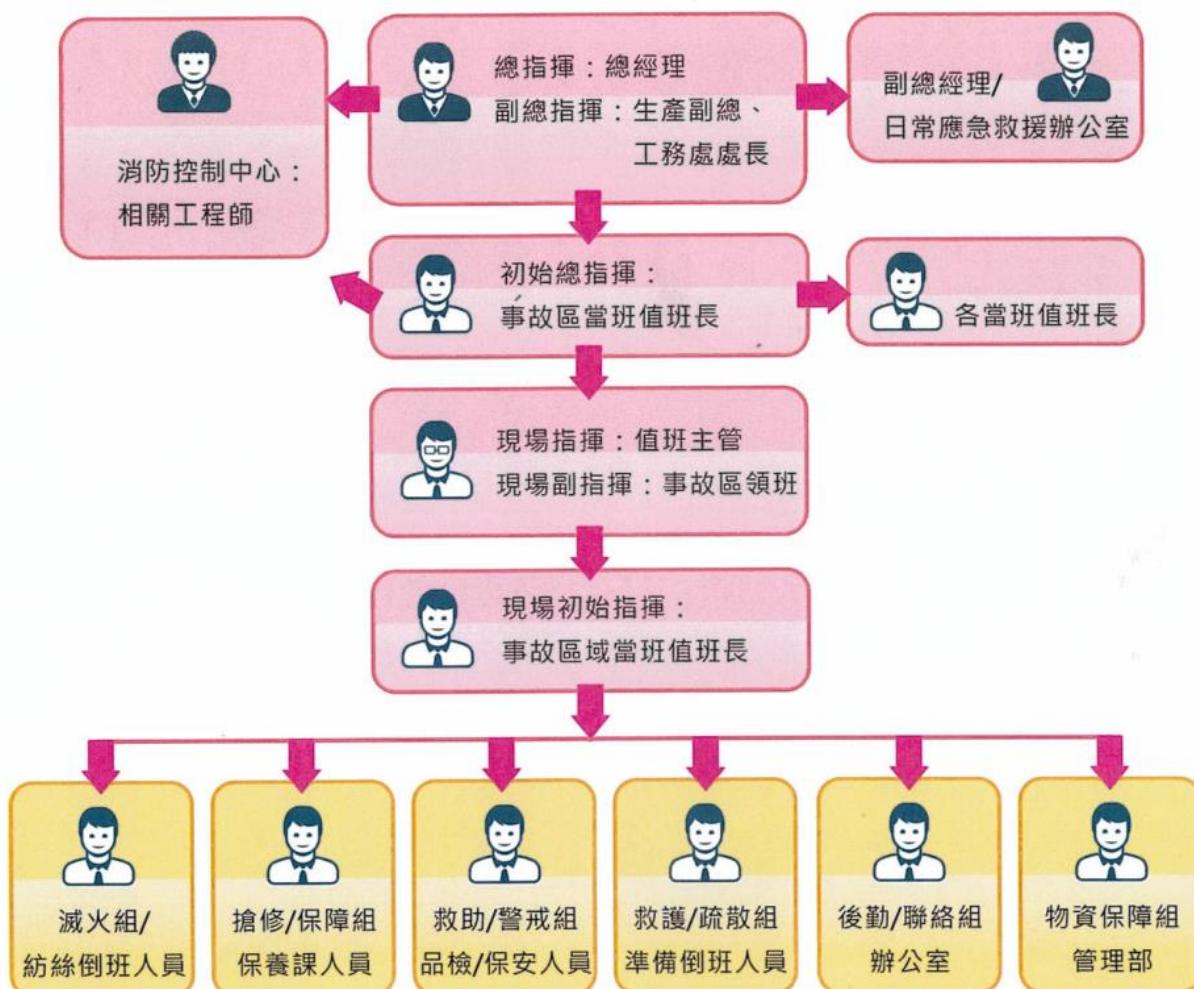
醋酐儲槽

### 3.4.2 緊急應變機制

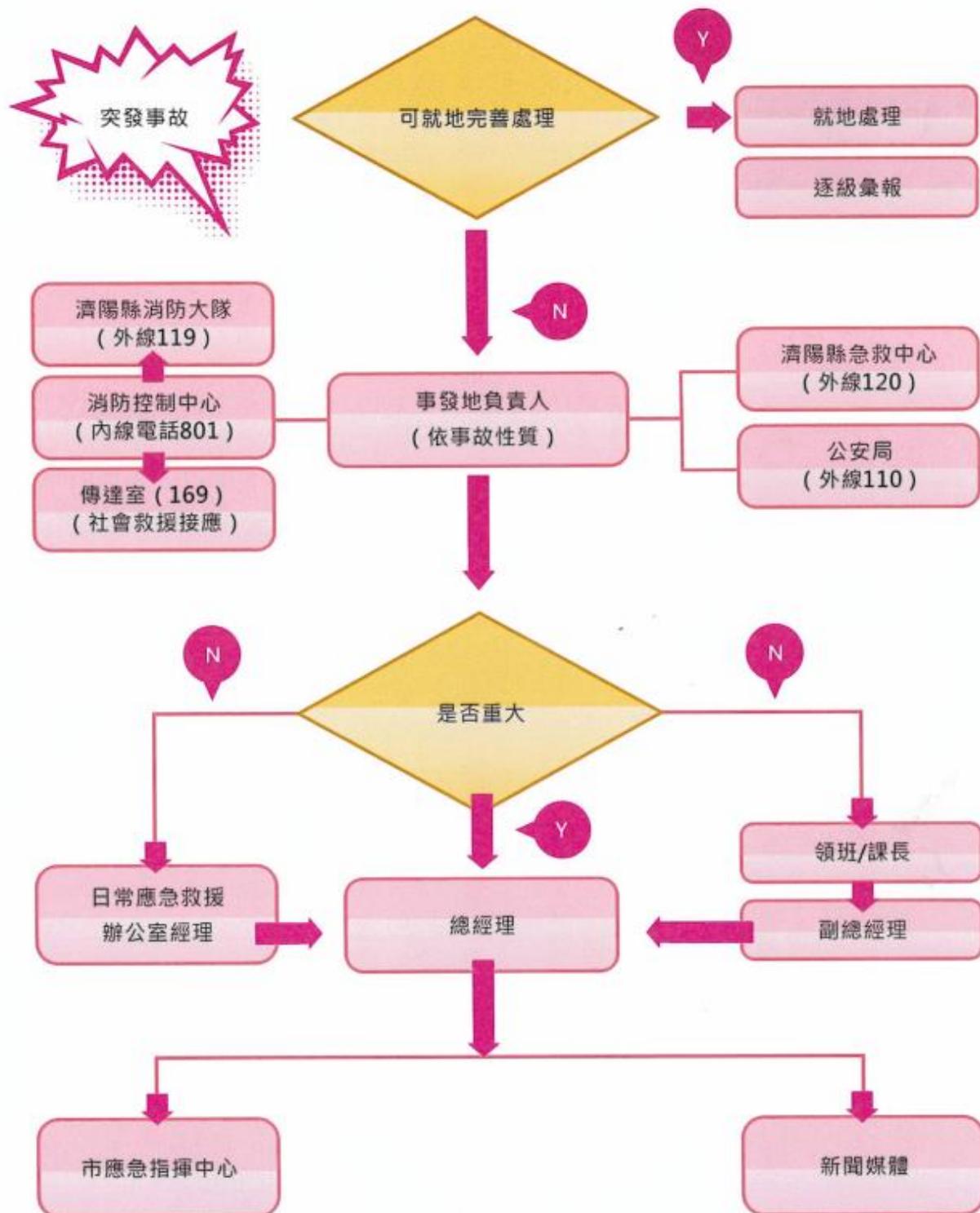
本集團因使用之原料丙酮及醋酐屬易燃液體，屬重點防火防爆單位，主要存在火災危險。二醋酸纖維素及絲束生產的工藝技術先進成熟，製造流程大部分皆已自動化，安全可靠性高，故本集團緊急應變機制重點在控制和防範丙酮、醋酐、漿液在意外洩漏後可能發生的危險。

為應對各種突發事故，本集團濟南大自然公司特別訂定《安全應急預案》及《突發環境事故應急預案》；中峰化學公司特別制定《綜合應急預案》、《火災洩漏專項應急預案》及《現場處置方案》，當廠內發生火災或洩漏等突發事故，依應急預案規定，應急小組立即啟動，各小組成員依據日常應急演練之分工肩負起各自職責。在集團良好的管理制度下，2017 年度並無任何突發事故發生。

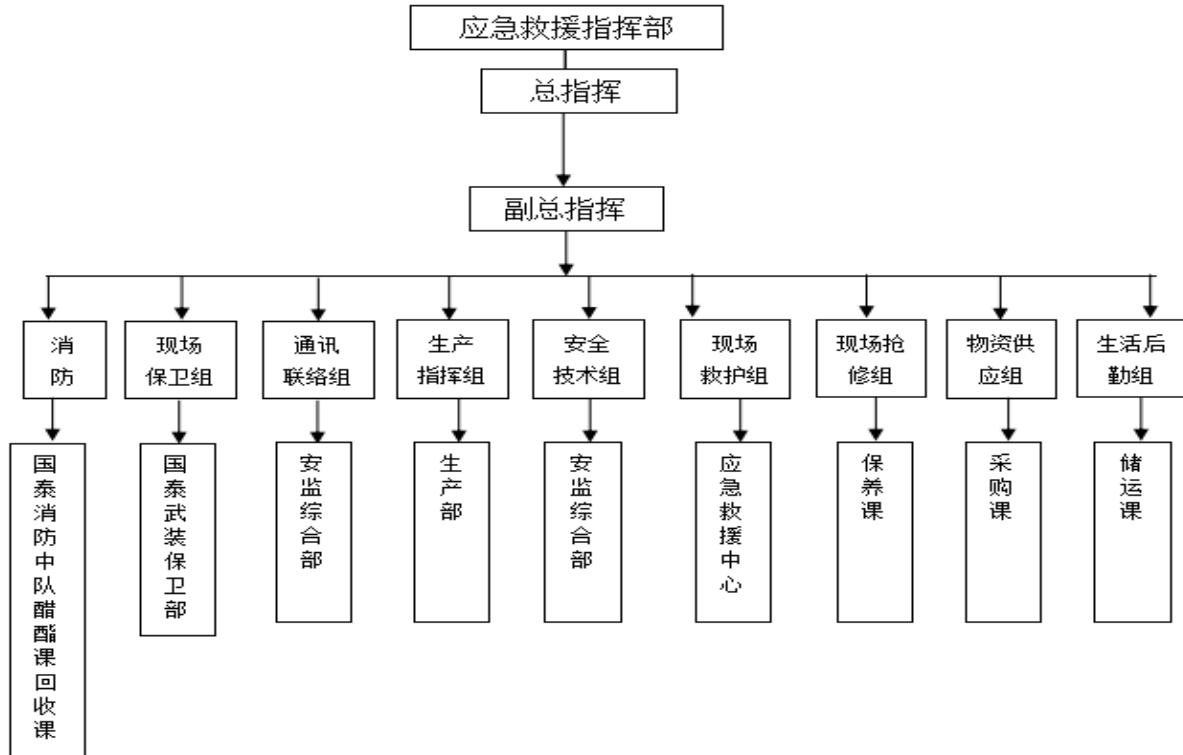
#### 應急組織機構和相關成員-濟南地區



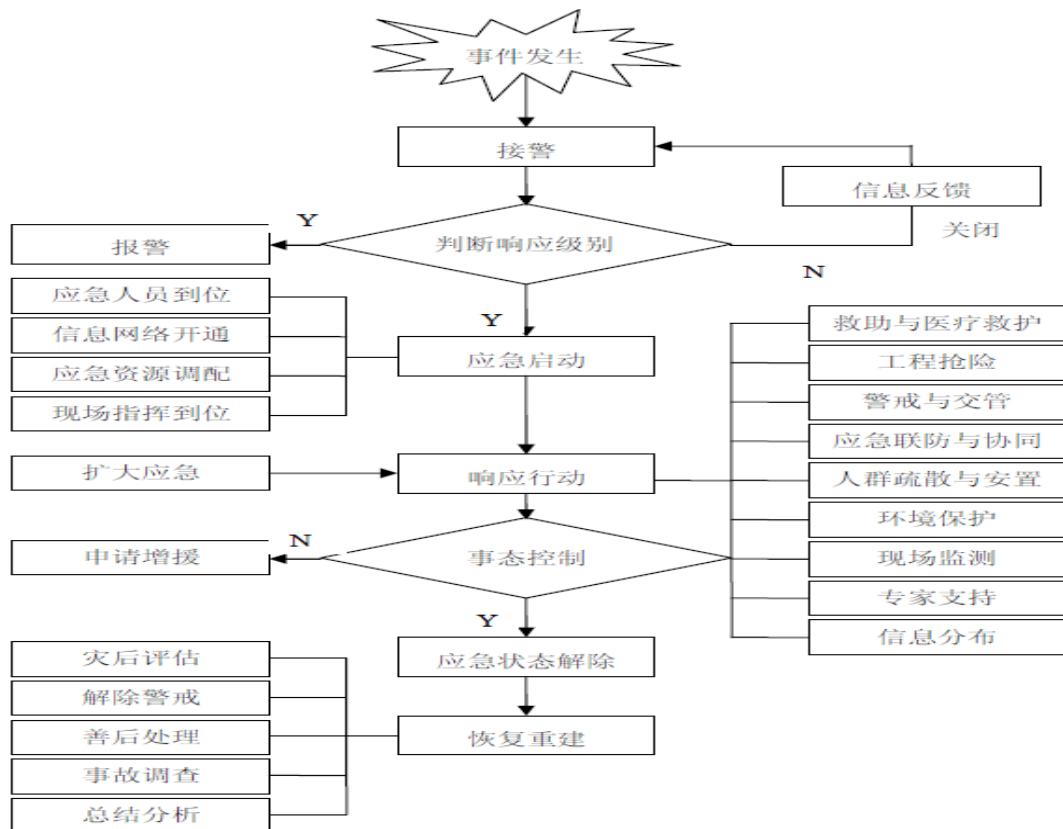
## 突發事故應急處理流程-濟南地區



## 應急組織機構和相關成員-滕州地區



## 突發事故應急處理流程-滕州地區



## 濟南地區-丙酮洩漏演練計畫：



人員疏散



滅火組準備



搶修組緊急搶修



### 演練時間

2017.5.16

### 演練項目

丙酮洩漏應急演練

### 演練內容

丙酮罐區丙酮發生洩漏，在初步處理後報工廠工務處，工務處接到警報後，立刻向生產部門發出停止工作、緊急撤離指示，並同時通知各應急小組到現場展開救援。

現場處置組隊員迅速戴好防毒面具、防護手套，防護鞋攜帶防爆工具趕到現場，經檢查發現容器破損發生嚴重洩漏，立即報告總指揮做好滅火準備。滅火組組員時刻監測現場丙酮濃度，搶修組緊急搶修。通過各小組密切合作，成功封堵洩漏，清理現場，解除警報。

## 滕州地區-醋酐、醋酸洩漏演練計畫：

### 演練時間

2017.12.10



### 演練項目

醋酸泵/混酸泵洩漏事故

### 演練內容

操作工發現 DCS 自動報警及可燃氣體報警器報警，向班長彙報，現場落實後報告回收課課長，回收課課長根據現場洩漏情況啟動醋酐泵/混酸泵洩漏事故現場處置方案，立即通知保衛組進行警戒，現場搶修組到現場組織搶險救援、救護組現場待命。

現場搶修組迅速戴好防毒面具、防酸堿工作服攜帶防爆工具到達現場，確認洩漏點後切斷洩漏點前後閥門，控制洩漏後，對管道進行堵漏處理。大量洩漏物消防組用砂土構築圍堰使用消防霧狀水保護搶險隊員同時對現場洩漏物進行稀釋，然後用防爆泵轉移至事故池收集，通過各小組密切合作，成功封堵漏點，清理現場解除警報。

### 3.5 客戶服務

本集團為提供客戶最好的服務與優質的產品，藉由密切與客戶溝通，瞭解客戶的生產狀況，提供切合客戶需求的服務與產品，使公司得到客戶的信任，以建立長遠的合作關係。

為有效且明確的瞭解客戶需求，本集團業務部門按國家和銷售量前十大客戶之重要客戶，每年發放客戶滿意度調查表，並由業務部門對客戶回饋意見統計分析後上報管理階層，由工廠生管歸類給各相關部門做改進規劃，以持續不斷提升集團服務能力與產品競爭力。

客戶調查主要針對四大重要面向，包含價格/付款、裝運期、售後服務、產品品質，2017年根據客戶回饋意見，改善交貨期問題，由業務盡早瞭解客戶需求，讓生產部門合理安排生產，每週業務與生產部門開產銷會議，針對交貨期作溝通，2017 年交貨期相較以往更準時，客戶問題減少。客戶反應預付款比例過高，影響客戶資金調控，故配合降低客戶預付款的比例。2018年希望客戶滿意度達到 94%。

#### 2017 年客戶滿意度調查面向



價格/付款



裝運期



售後服務



產品品質

# 附錄

## GRI G4 對照表

### 一般標準

考量面	指標代號	指標說明	章節	頁碼	備註
策略與分析	G4-1	提供組織最高決策者的聲明	經營者的話	02-03	
組織概況	G4-3	組織名稱	關於本報告書	04	
	G4-4	主要品牌、產品與服務	1.1 公司簡介	09-11	
	G4-5	組織總部所在位置	1.1 公司簡介	09-11	
	G4-6	組織在多少國家數量及國家名(包括主要營運所在國或與永續發展議題有關的所在國)	1.1 公司簡介	09-11	
	G4-7	所有權的性質與法律形式	1.1 公司簡介	09-11	
	G4-8	組織所提供之服務的市場(包含地理細分、所服務的行業、客戶/受惠者的類型)	1.3 經營政策與績效	22-23	
	G4-9	組織規模	1.1 公司簡介	11	
	G4-10	員工總數	3.1 員工架構	37-39	
	G4-11	受集體協商協定保障之總員工數比例	—		本公司未成立工會
	G4-12	組織的供應鏈	1.4 供應夥伴	24	
	G4-13	報告期間有關組織規模、結構、所有權或供應鏈的任何重大變化	—		本公司在報告期間無重大變化
	G4-14	組織是否具有因應相關之預警方針或原則	1.5 風險管理	27	
	G4-15	經組織簽署認可，而由外部所制定的經濟、環境與社會規章、原則或其他倡議	—		本公司無簽署外部倡議
	G4-16	組織參與的公協會(如產業公協會)和國家或國際性倡議組織的會員資格	—		本公司無參與公協會
鑑別重大考量面與邊界	G4-17	組織合併財務報表或等同文件中所包含及未包含的所有實體	關於本報告書	04	
	G4-18	界定報告內容和考量面邊界的流程，及如何依循「界定報告內容的原則」	利害關係人議合與重大議題鑑別	07	
	G4-19	列出所有在界定報告內容過程中所鑑別出的重大考量面	利害關係人議合與重大議題鑑別	08	
	G4-20	針對每個重大考量面，說明組織內部在考量面上的邊界	利害關係人議合與重大議題鑑別	08	
	G4-21	針對每個重大考量面，說明組織外部在考量面上的邊界	利害關係人議合與重大議題鑑別	08	
	G4-22	對先前報告書中所提供之任何資訊有進行重編的影響及原因	—		無此情形

考量面	指標代號	指標說明	章節	頁碼	備註
	G4-23	和先前報告期間相比，在範疇與考量面邊界上的顯著改變	—		無此情形
利害關係人議合	G4-24	組織進行議合的利害關係人群體	利害關係人議合與重大議題鑑別	05	
	G4-25	就所議合的利害關係人，說明鑑別與選擇的方法	利害關係人議合與重大議題鑑別	05	
	G4-26	說明與利害關係人議合的方式	利害關係人議合與重大議題鑑別	05	
	G4-27	說明經由利害關係人議合所提出之關鍵議題與關注事項，以及組織如何回應這些關鍵議題與關注事項	利害關係人議合與重大議題鑑別	05	
	G4-28	所提供之資訊的報告期間	關於本報告書	04	
報告書基本資料	G4-29	上一次報告的日期(如果有)	—		2017年6月
	G4-30	報告週期(如每年一次、兩年一次)	關於本報告書	04	
	G4-31	可回答報告或內容相關問題的聯絡人	關於本報告書	04	
	G4-32	組織選擇的「依循」選項	關於本報告書	04	
	G4-33	報告之外部查證	—		本年度無確信/查證
治理	G4-34	組織的治理結構	1.2 高階經營管理與誠信	16	
	G4-35	最高治理機構針對經濟、環境及社會議題，授權委任給高階管理階層與其他員工的流程	1.2 高階經營管理與誠信	19-20	
	G4-36	組織是否任命經營管理階層負責經濟、環境和社會議題，並是否直接向最高治理機構報告	1.2 高階經營管理與誠信	19-20	
	G4-37	利害關係人與最高治理機構在經濟、環境和社會議題上諮詢的流程	1.2 高階經營管理與誠信	19-20	
	G4-38	按分類，說明最高治理機構及其委員會的組成	1.2 高階經營管理與誠信	17	
倫理與誠信	G4-56	組織之價值、原則、標準和行為規範，如行為準則和倫理守則	1.2 高階經營管理與誠信	21	

## 經濟面

考量面	指標代號	指標說明	章節	頁碼	備註
經濟績效	DMA		1.3 經營政策與績效	22	
	G4-EC1	組織所產生及分配的直接經濟價值	1.3 經營政策與績效	23	

## 環境面

考量面	指標代號	指標說明	章節	頁碼	備註
原物料	G4-EN1	所用原物料的重量或體積	2.4 原物料特性	34	
	G4-EN2	使用再生原物料的百分比	2.4 原物料特性	34	
能源	G4-EN3	組織內部的能源消耗量	2.5 能源使用	35	
水	G4-EN8	依來源劃分的總取水量	2.2 水資源與廢汙水處理	30	
	G4-EN10	水資源回收及再利用的百分比及總量	2.2 水資源與廢汙水處理	30	
排放	G4-EN15	直接溫室氣體排放(範疇 1)	2.6 溫室氣體排放估算	36	
	G4-EN16	能源間接溫室氣體排放量(範疇 2)	2.6 溫室氣體排放估算	36	
	G4-EN18	溫室氣體排放強度	2.6 溫室氣體排放估算	36	
廢污水和廢棄物	DMA		2.2 水資源與廢汙水處理 2.3 廢棄物處理與回收	30-31 32	
產品和服務	G4-EN22	依水質及排放目的地所劃分的總排放水量	2.2 水資源與廢汙水處理	30	
	G4-EN23	按類別及處置方法劃分的廢棄物總重量	2.3 廢棄物處理與回收	32	
	G4-EN24	嚴重洩漏的總次數及總量	2.3 廢棄物處理與回收	32	報告期間無發生
法規遵循	G4-EN28	按類別說明回收已售出之產品及產品之包裝材料的百分比	2.3 廢棄物處理與回收	33	
整體情況	DMA		2.1 環境管理與法規遵循	28	
	G4-EN29	違反環境法律法規所被懲處之重大罰款金額，以及所受非經濟處罰的次數	2.1 環境管理與法規遵循	28	報告期間無發生
環境問題申訴機制	G4-EN31	按類別說明總環保支出及投資	2.1 環境管理與法規遵循	28-29	
社會面-勞工實務與尊嚴勞動	G4-EN34	經由正式申訴機制立案、處理和解決的環境衝擊申訴之數量	—		報告期間無發生

## 社會面-勞工實務與尊嚴勞動

考量面	指標代號	指標說明	章節	頁碼	備註
勞僱關係	DMA		3.1 員工架構 3.2 薪酬福利	37 40	
	G4-LA1	按年齡組別、性別及地區劃分新進員工和離職員工離職的總數及比例	3.1 員工架構	38-39	
G4-LA2	G4-LA2	按重要營運據點劃分，只提供給全職員工的福利	3.2 薪酬福利	40	

考量面	指標代號	指標說明	章節	頁碼	備註
職業健康與 安全	G4-LA5	在正式的勞工健康與安全管理委員會中，協助監督和建議職業健康與安全相關規劃的勞方代表比例	3.3 職業健康與 安全	41-42	
	G4-LA6	按性別和區域劃分的工傷類別、工傷頻率、職業病、損失日數比例及缺勤率，以及因公死亡事故總數	3.3 職業健康與 安全	4344	本年度不揭露供應商相關數據

## 社會面-產品責任

考量面	指標代號	指標說明	章節	頁碼	備註
產品及服務	DMA		3.5 客戶服務	51	
標示	G4-PR5	客戶滿意度調查的結果	3.5 客戶服務	51	

## 金管會要求-上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法第四條

考量面	指標代號	指標說明	章節	頁碼	備註
產品管理	第 1 項第 2 款	原料、物料及本身終端產品之製造或運送過程管理	3.4 工作場所安全	45	
工廠事故處理	第 1 項第 2 款	廠區內外事故之緊急應變機制及其績效指標	3.4 工作場所安全	46	